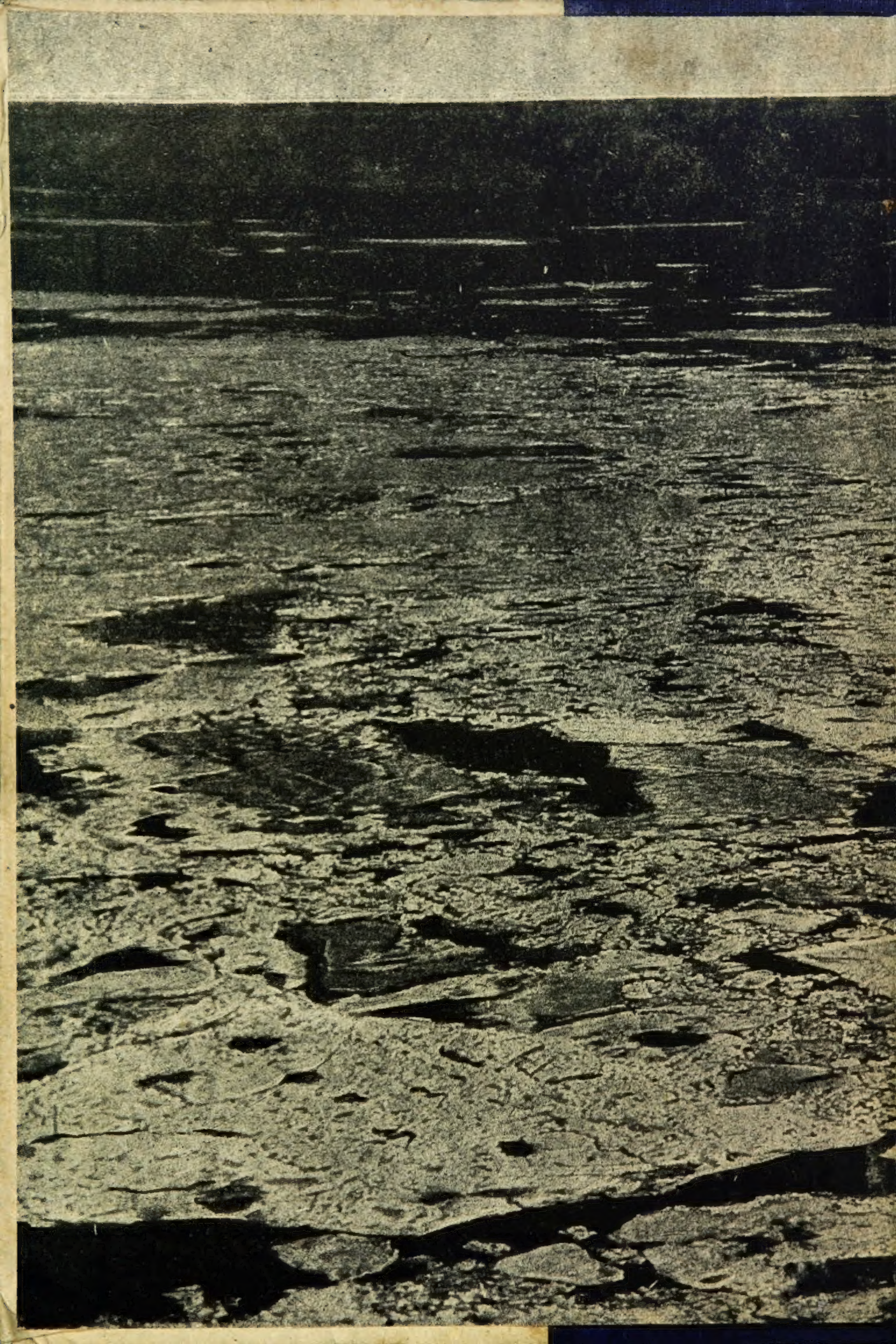
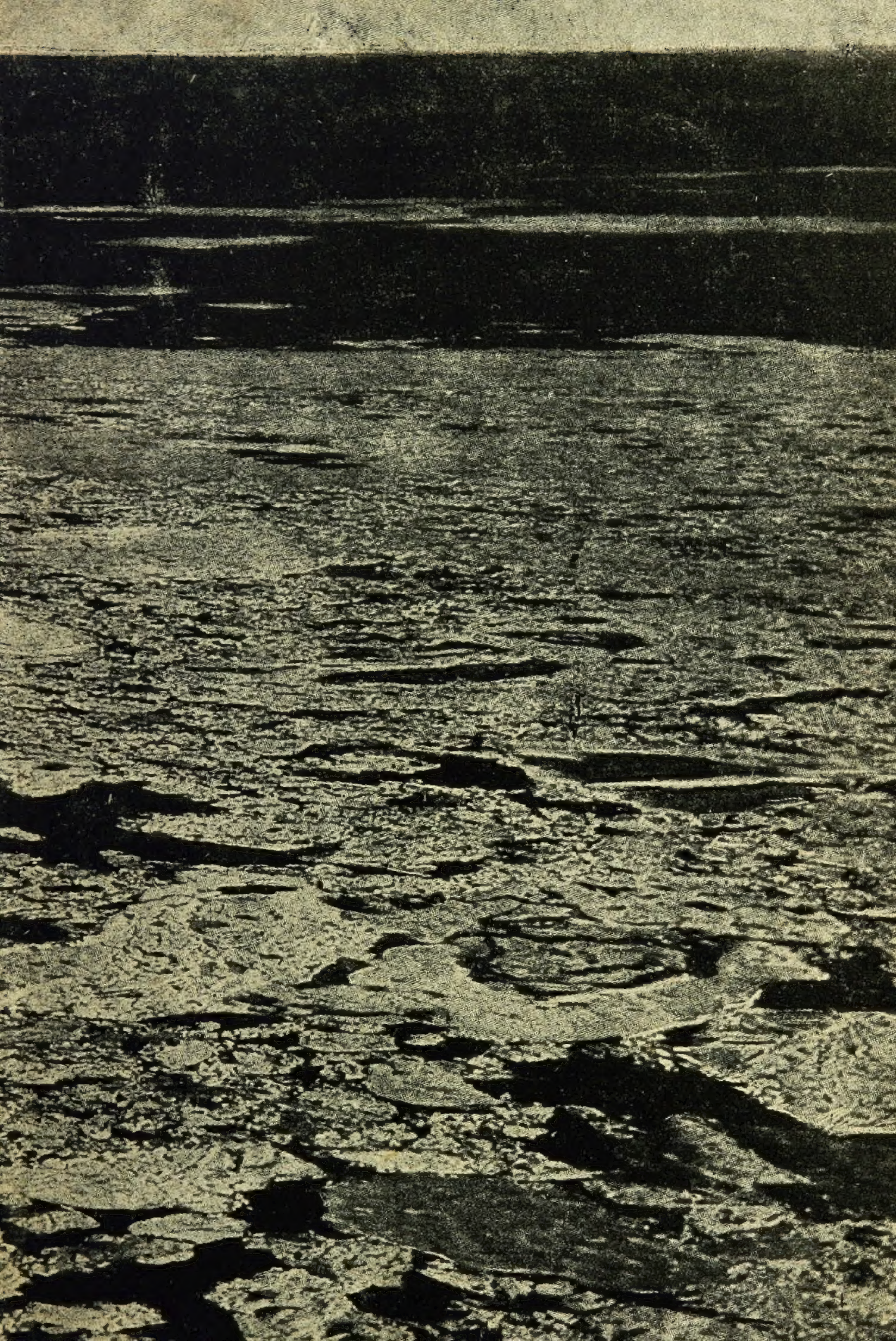
ОБЩЕСТВО ИЗУЧЕНИЯ СОВЕТСКОЙ АЗИИ

Вивиан Итин

Морские пути советской Арктики

ИЗД-ВО СОВЕТСКАЯ АЗИЯ
МОСКВА • 1933





ОБЩЕСТВО ИЗУЧЕНИЯ СОВЕТСКОЙ АЗИИ

Вивиан Итин

МОРСКИЕ ПУТИ СОВЕТСКОЙ АРКТИКИ

С ПРЕДИСЛОВИЕМ
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ
КОМСЕВЕРПУТИ
Б. В. ЛАВРОВА

ИЗДАТЕЛЬСТВО СОВЕТСКАЯ АЗИЯ
МОСКВА 1933

На форзаце (оборот переплета) изображены
льды северо-восточной части
Карского моря между мысами Михайлово и Стерлигова.
Снимок сделан с самолета Комсевернути
с высоты 800 метров 3/IX 1931 г.
Под берегом Таймыра видна широкая полынья.

Фото Б. Г. Чухновского

Редактор А. А. Краковецкий
Технич. редактор Е. Ривес

Сдано в производство 14/XI-32 г.
Подписано к печати 25/II-33 г.
$^{1}/_{32}$ 82×110 $3^{1}/_{2}$ п. л. 196500 зн.
Уполномоч. Главлита В 34963
Тираж 7.000. Н. 1126

Типо-литография им. Воровского, ул. Дзержинского, 18.

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ СНК СССР ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ СОЮЗА ССР

•

СОВЕТ НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ СОЮЗА ССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Образовать при Совете Народных Комиссаров Союза ССР Главное Управление северного морского пути.

Поставить перед ГУСМП задачу проложить окончательно северный морской путь от Белого Моря до Берингова пролива, оборудовать этот путь, держать его в исправном состоянии и обеспечить безопасность плавания по этому пути.

2. Передать в ведение ГУСМП все существующие метеорологические станции и радиостанции, расположенные на берегу и островах Ледовитого Океана.

Председатель Совета Народных Комиссаров Союза ССР

В. МОЛОТОВ (Скрябин)

Зам. управляющего делами Совета Народных Комиссаров Союза ССР

И. МИРОШНИКОВ

Москва, Кремль, 17 декабря 1932 г. № 1873

Известия Центрального исполнительного комитета Союза ССР и Всероссийского центрального исполнительного комитета Советов от 21 декабря 1932 г. № 351 (4951)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Вопросы Арктики за последнее время приняли чрезвычайно актуальный характер как в СССР, так и за границей. В настоящее время является общепризнанным, что разного рода явления, происходящие в гидросфере и атмосфере северной части земного полушария, имеют большое значение для экономики не только приполярных и заполярных широт, но и для умеренного пояса. Организация второго международного полярного года при участии многих государств является достаточной иллюстрацией важности изучения Арктики.

Ведущая роль в деле разрешения всей северной проблемы бесспорно принадлежит СССР. Использование морских путей советской Арктики является для нас чрезвычайно важным со всех точек зрения. Через Северное полярное море на протяжении свыше 20 тыс. *км* связываются кратчайшими водными путями западные и восточные окраины СССР. Кроме того северные окраины могут развить свои производительные силы и дать для внешнего и внутреннего рынков новые и весьма значительные ценности только при условии использования Северного полярного моря.

Енисейский север получил возможность индустриализироваться быстрыми темпами только после того, когда было освоено Карское море. Малые народности получили полную возможность участвовать в общем социалистическом строительстве только тогда, когда результаты их труда можно было реализовать путем использования дешевых водных путей.

В настоящее время, когда партией и правительством поставлена задача освоения всего Северного полярного моря путем организации сквозных рейсов от Белого моря до Берингова пролива, книга т. Итина является особенно своевременной. Восточные окраины северной части Восточно-сибирского края, колоссальная по пространству Якутская республика при наличии широких возможностей не могли развиваться достаточно быстрыми темпами только в силу того, что эта часть Полярного моря еще не была обеспечена надежным морским транспортом. Автор дает общую картину состояния Северного морского пути и подчеркивает некоторые наиболее актуальные моменты в области исследования Арктики. Здесь умело использован исторический материал, касающийся этих вопросов, дана в сжатом виде история плавания по Северному морскому пути и поставлен ряд весьма существенных вопросов.

В книге сравнительно мало уделено внимания западному участку Северного морского пути — Карскому морю — и не выделена достаточно отчетливо и выпукло идея создания сквозного Северного морского пути от Белого моря до Берингова пролива. Первое до известной степени понятно: благополучное плавание через Карское море в течение ряда лет, большое количество прошедших там морских пароходов и промысловых шхун создали чрезвычайно оптимистическое настроение в отношении этого участка. Издание лоции Карского моря закрепило успехи плавания и суммировало результаты научно-изыскательских работ, произведенных в этом направлении. В настоящее время здесь линия борьбы направлена уже не столько на получение количественных показателей, сколько на повышение качественных показателей в смысле увеличения быстроты оборота пароходов, уменьшения себестоимости тонно-километра и т. д.

Но было бы чрезвычайно опасным утверждение, что в Карском море в отношении углубления изучения его

ледового состояния уже все сделано. До сих пор крайне слабо освещен вопрос об обмене вод Баренцова и Карского морей. Никто не в состоянии в настоящее время точно объяснить существующую магнитную аномалию этих мест. Служба Гидрометкомитета хотя и поднялась на удовлетворительную высоту, но тем не менее ее ледовые прогнозы еще далеко не обладают необходимой точностью. Весьма часто в ее прогнозы вносят существенные коррективы ветры, которые даже при наличии сравнительно незначительных льдов часто настолько невыгодно располагают их, что проход в Карское море становится затруднительным. Так было во время карской операции 1932 г., когда первая группа морских пароходов была задержана у проливов на семь-восемь дней.

Баренцово и Карское моря попрежнему должны оставаться одними из важнейших центров изучения Северного полярного моря. Не исключена возможность, что это изучение даст ключи и к пониманию той оппозиции между западной и восточной частью Северного полярного моря, которой много внимания уделяет т. Итин в своей книге. Было бы чрезвычайно смелым утверждать в настоящее время, что действительно такая оппозиция существует. Констатация фактов этой оппозиции на протяжении нескольких лет еще не доказывает, что эта оппозиция обязательна и в ряде других лет.

При изучении явлений, происходящих в гидросфере Северного полярного моря, никогда нельзя обойти вопрос о влиянии в большей или меньшей степени теплого течения Гольфштром, как нельзя забывать о влиянии надполюсной шапки холода при изучении разного рода атмосферных явлений. Можно считать доказанным, что воды Гольфштрома, приходящие в Баренцово море, имеют несомненное влияние на ледовитость Карского моря. Колебание температуры Гольфштрома, или, как это обычно называют, «пульсации» Гольфштрома, сказывается не одинаково на всем его тече-

нии. Чем дальше оно идет к востоку Северного полярного моря, тем слабее эти пульсации. Следовательно его влияние на ледовые условия будет иметь тенденцию к понижению, но едва ли может свестись к нулю. Его сравнительно медленное течение на севере приводит к тому, что при больших расстояниях мы будем иметь в разных точках разных температур волны Гольфштрома, а следовательно и разное, даже противоположное состояние льдов в этих точках.

Поэтому при углублении гидрологических и гидрографических работ в Северном полярном море не исключена возможность открытия известной зависимости ледовых условий от тех же пульсаций Гольштрома, как и в Карском море. В этом случае закон оппозиции примет совершенно другой характер, чем об этом пишет т. Итин. Конечно этим далеко не исключается и влияние, притом очень значительное, ряда местных условий в виде существующих там воздушных и морских течений, влияния рек и т. д.

Надо принять во внимание еще один факт, не позволяющий судить о наличии обязательной оппозиции в западной и восточной частях Северного морского пути. Изучение состояния льдов в широком размере находится еще в первоначальной стадии. Только последние два-три года благодаря широкому применению авиации дали нам возможность иметь всю картину ледовитости Карского моря. На остальных же участках Северного морского пути таких наблюдений совершенно не было.

Можно с уверенностью утверждать, что ряд лет, которые до сих пор нам известны как очень ледовитые, были на самом деле мало ледовитые. Однако расположение льдов в определенные промежутки времени было настолько неблагоприятно для плавания, что командиром судна этот год отмечался как год большой ледовитости. Наблюдения с плавающих судов имеют очень ограниченные радиусы. Указания на ледовитость того или другого года, сделанные

без охвата всей картины льдов, могут носить до известной степени субъективный характер. Только расширенные наблюдения на всех участках Северного полярного моря, сделанные в одинаковые промежутки времени и по одинаковой программе, могут дать ключ к пониманию тех процессов, которые происходят в морях Арктики.

Автор совершенно прав, когда говорит, что причины, вызывающие оппозицию, не могут считаться окончательно установленными. Но надо прибавить что и материалы для доказательства существования этой оппозиции еще недостаточны. Принятие оппозиции как несомненного факта может дать неверную ориентировку как в деле изучения морских путей Арктики, так и в деле постановки методов эксплоатации восточного и западного участков.

Книга совершенно справедливо подчеркивает мысль, что успех овладения Карским морем заключается в том, что здесь Комсеверпуть параллельно с эксплоатацией моря поставил его глубокое изучение. Научная мысль работников Арктики была здесь тесно связана с конкретной хозяйственной задачей. При осуществлении колымских рейсов мы этого контакта не видим. Все делалось на основе опыта. Опыт имеет несомненно большое значение, но опыт, не подкрепленный научной мыслью, может превратиться в оплот консервативной идеи, мешающей расширению работы.

Поэтому в колымских рейсах мы встречаем чрезвычайно ограниченный грузооборот, большую себестоимость тонно-километра и ряд неудачных плаваний, что еще более повышает дороговизну работ на этом участке и по существу компрометирует идею сквозного Северного морского пути.

Эксплоатация Северного полярного моря не может быть отделена от его всестороннего изучения. Нельзя ставить также вопрос в той плоскости, что сначала надо изучить Северное полярное море, а уже потом его эксплоатировать. Эти процессы должны развиваться параллельно. Наука должна иметь совершенно определенные конкретные задания,

а ее данные должны проверяться и закрепляться опытами эксплоатации.

Сквозной Северный морской путь является вполне возможным. Книга «Морские пути советской Арктики» посвящена восточному и западному участкам, ибо они являются на сегодня наиболее актуальными, но в то же время нельзя упускать из вида, что изучение этих участков является только первым шагом к разрешению в целом конечной и основной проблемы — освоения сквозного Северного морского пути.

Постановлением СНК СССР создано Главное управление Северного морского пути. Это решающий шаг вперед в деле завоевания морских путей Арктики. С этой точки зрения книга т. Итина является вполне своевременной и имеет безусловную ценность. Читатель здесь найдет достаточный материал для того, чтобы войти в курс основных вопросов Арктики.

Б. Лавров.

I

СЕВЕРНЫЕ ПОЛЯРНЫЕ МОРЯ

Северное ледовитое море составляет часть Атлантического океана, соединяясь у м. Дежнева и Аляски узким Беринговым проливом с восточным Великим или Тихим океаном. К берегам Европы и Азии Северное ледовитое море примыкает рядом прибрежных морей; таковы Баренцово море, простирающееся к северу от Европы до Свальбарда и Земли Франца Иосифа, Карское море, ограниченное Новой Землей, о. Вайгачем, берегом Азии до крайней ее северной точки (м. Челюскина) и Северной Землей, море братьев Лаптевых — от п/о. Таймыра до Новосибирских островов, Восточносибирское море — от Новосибирских островов до о. Врангеля, Чукотское море — от о. Врангеля и м. Биллингса на материке до м. Барроу — крайнего северного мыса Аляски — и Берингова пролива на юге[1].

Береговая линия СССР, примыкающая к этим морям, составляет 29 тыс. *км*. В эти моря впадают величайшие реки

[1] Названия наших полярных морей не являются общепризнанными, и границы их еще не вполне точно определены. Море Лаптевых на многих картах носит название моря Норденшельда; границы Восточносибирского моря обычно отодвигаются до м. Дежнева. Г. Свердруп предложил называть море к востоку от о. Врангеля, имеющее свои специфические особенности, Чукотским морем. Карское море и море к востоку от п/о. Таймыра до м. Дежнева иногда называют Сибирским морем.

СССР. Так как водные пути являются дешевыми путями сообщения, то выяснение условий навигации на севере представляет собой одну из актуальных задач.

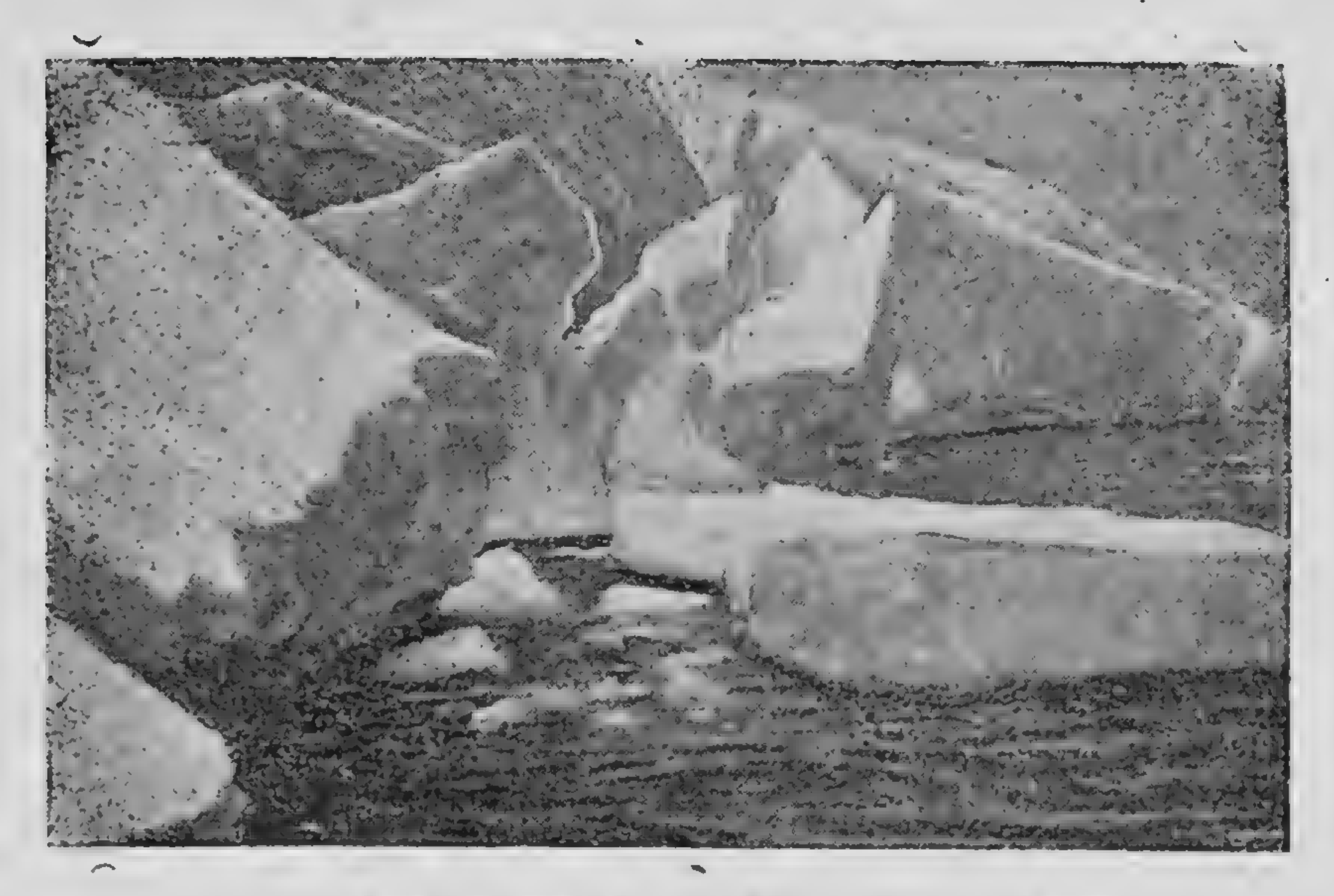
Условия плавания у северных берегов Европы не могут быть приравнены к условиям плавания в других полярных морях, так как Баренцово море находится под непосредственным влиянием ветвей теплого Атлантического течения и юго-западная часть моря (в частности Мурманский порт) никогда не замерзает.

Полярные моря требуют от мореплавателей гораздо большего опыта и больших знаний, чем моря других широт. Неточность карт, слабая изученность большинства этих морей, туманы, миражи, бури — постоянные спутники полярного плавания; но главнейшим препятствием являются льды полярных морей, вследствие чего основным требованием полярной навигации следует считать выяснение ледовых условий плавания.

Северный морской путь начинается у входа в Карское море — у крайней западной границы Азии — и оканчивается у м. Дежнева — крайнего ее восточного мыса. Северный морской путь делится на две основные части: западную, или путь через Карское море в Обскую губу и в Енисей, и восточную, или «восточный вариант», т. е. путь через Берингов пролив к устьям Колымы, Лены и других сибирских рек до Хатанги.

Средняя часть Северного морского пути от Енисейского залива до Хатанги вокруг северной оконечности Азии — м. Челюскина — и значительная часть «восточного варианта» еще не имеют регулярного морского сообщения и лишь изредка посещаются экспедиционными судами.

Наибольшее значение на протяжении всего Северного морского пути в настоящее время имеют южная часть Карского моря и прибрежная полоса моря к востоку от Колымы.



Берег о-ва Диксона (август 1926 г.) Фот. В. Итина.

Карское море, как и все полярные моря, никогда не покрывается сплошь неподвижным льдом. Замерзают только его бухты и заливы. Кроме того полоса неподвижного льда располагается вдоль берегов, образуя так называемый зимний береговой «припай». Ширина его редко превышает 20—25 *км*, не считая северо-восточной части моря, где ширина ледяного припая больше. Остальная поверхность моря покрывается пловучим льдом, частью большими ледяными полями, которые передвигаются под влиянием ветров и течений. Нередки случаи, когда льды и зимой уносятся за пределы видимости их с берега. Проливы Югорский Шар и Маточкин Шар замерзают, из них первый — иногда лишь во вторую половину зимы. Пролив Карские Ворота замерзает сплошь на непродолжительный срок лишь в исключительно суровые зимы. Лед берегового припая в южной части моря к концу зимы достигает толщины 1—1,5 *м*. Только однажды, зимой 1926/27 г., станцией о. Диксона был измерен лед в 2 *м* толщиной. «Максимальная величина естественного

нарастания льда» в открытом море повидимому не превышает 1 м[2].

Мощные льды Северного полярного бассейна проникают в Карское море в очень небольшом количестве отчасти вследствие того, что Карское море ограждено с севера архипелагом Северной Земли.

Таяние льдов в Карском море начинается в июне, иногда даже во второй половине мая. Надо помнить, что морской лед начинает таять при температуре около — 1°С. Незаходящее солнце, потоки теплых речных вод Оби и Енисея, впадающих в Карское море с юга, влияние ветвей теплого Атлантического течения, могучие штормы, туманы и дожди быстро разрущают зимние ледяные поля, а однолетний неторосистый лед постепенно уничтожается совсем. Остатки льда под влиянием господствующих ветров и течений уносятся и прижимаются к одному из окружающих берегов, очищая другие части моря. Только в очень редкие, исключительно ледовитые годы льда бывает много во всех частях моря, что однако ни разу еще не было подтверждено с достаточной точностью. Чаще всего льды скапливаются в западной части моря, у восточных берегов Новой Земли и о. Вайгача, причем обычно ледовый характер года остается неизменным в течение всего решающего периода навигации (август, сентябрь, иногда первая половина октября). Если например год выдался малоледовитым в том или ином районе моря, то он останется таким до конца навигации, и наоборот — если год оказался ледовитым, то мало вероятия, что лед совсем угонит, хотя к концу навигации, до начала интенсивного образования молодого льда, условия плавания всегда бывают легче.

Четыре пути ведут через Карское море к устьям Оби и Енисея. Два из них — Югорский Шар и Карские

---

[2] Н. И. Евгенов. Лоция Карского моря и Новой Земли, стр. 39—40. Изд. Главного гидрографического управления и Комсеверпути. Л., 1930.

Ворота — лежат у северного и южного берегов о. Вайгача. Южный пролив — Югорский Шар — чаще всего посещается судами, идущими Северным морским путем. На материковом берегу пролива находится районная радиостанция; пролив имеет навигационную карту и небольшое ограждение. Пролив Карские Ворота также имеет радиостанцию, но посещается реже в виду большего вероятия встретить льды как в проливе, так и по выходе из него в Карское море и вследствие недостаточной обследованности (в 1929 г. шхуна «Зверобой» обнаружила в проливе новую банку с острым камнем, которого шхуна слегка коснулась).

Третий путь идет через узкий, окаймленный высокими скалистыми берегами пролив Маточкин Шар, разделяющий северный и южный острова архипелага Новой Земли. Путь из Европы в Сибирь через Маточкин Шар — кратчайший из всех возможных морских путей. О состоянии льда в проливе и в Карском море, у выхода из него, оповещает радиостанция.

Четвертый путь проходит открытым морем к северу от Новой Земли, вокруг м. Желания. Этот путь позволяет обойти льды в тех случаях, когда они загромождают южные проливы, но пользовались им редко, так как здесь не было радиостанции. В настоящее время на северной оконечности Новой Земли радиостанция открыта.

Указанные пути лежат на разных широтах на протяжении более шести широтных градусов. Летние пловучие льды Карского моря, преграждая некоторые из этих путей, почти всегда оставляют открытым по крайней мере один из них. Задача кораблевождения в Карском море заключается прежде всего в учете расположения льдов и в умении их обойти. С этой целью помимо общих указаний гидрометеорологических радиостанций, обработка данных которых позволяет задолго до навигации учесть предстоящее состояние льда, применяется ледовая разведка с помощью ледокольного судна, а в последние годы с успехом применяется

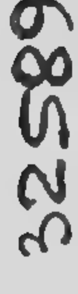
авиоразведка. Гидроаэроплан благодаря большой видимости с высоты полета и большой скорости в несколько часов дает полную картину расположения льда, находящегося на пути судов.

Для проводки судов через отдельные перемычки пловучих льдов применяются ледоколы. Только в ледовитые годы судам, идущим к устьям Оби и Енисея, приходится преодолевать большие пространства моря, покрытые пловучим льдом, но ледовитые годы в Карском море повторяются сравнительно редко. За текущее столетие ледовитыми годами были 1903, 1907, 1912, 1916/17, 1921, 1925/26, т. е. ледовитые годы составляют 20—25% к нормальным и малоледовитым.

С 1920 г., т. е. с прекращением гражданской войны и с установлением советской власти в Сибири, навигация из Европы в Обскую губу, Енисей и обратно стала регулярной и в настоящее время полностью покрывает потребность сибирского экспорта, идущего Северным морским путем. На всем остальном огромном пространстве до Берингова пролива навигации в Северном ледовитом море почти не существует, если не считать незначительных по грузообороту рейсов из Владивостока в Колыму и отдельных экспедиций.

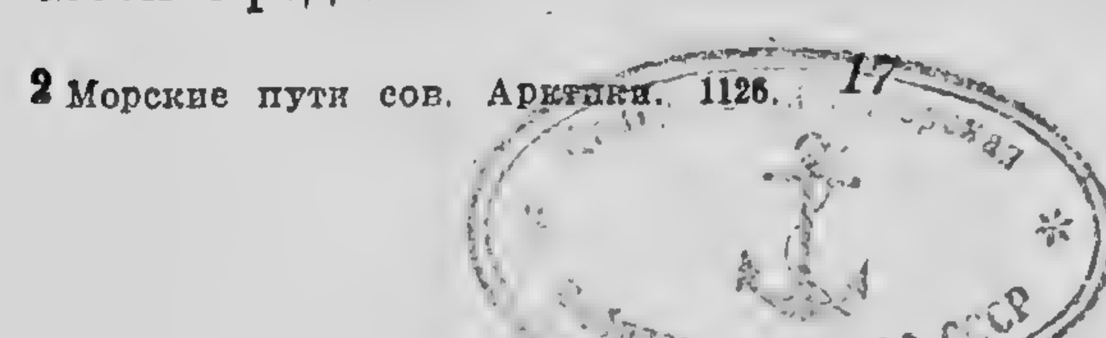
Реки к востоку от п/о. Таймыра вполне судоходны в течение 4-5 месяцев в году и охватывают своими притоками страну громадных размеров, изобилующую ископаемыми богатствами, лесами, пастбищами и районами, пригодными для земледелия; но судоходство на этих реках отсутствует, и сообщение по ним поддерживается больше в зимнее время по льду. Некоторое исключение составляет Лена с притоками, верховья которой близко подходят к Сибирской ж.-д. магистрали. На Лене существует очень небольшой флот, совершенно недостаточный даже для снабжения основных золотопромышленных и центральных районов Якутии, расположенных в ее бассейне. На других реках ЯАССР пароходов нет, только на Колыме осенью 1931 г. появился один

Проводка судов карской экспедиции ледоколом через льды Карского моря



пароход, и то из состава ленского флота. Для ликвидации этой изолированности северо-восточной части советской Азии до сих пор почти ничего не сделано. Между тем Лена, одна из величайших рек мира, может быть в ближайшее время соединена с Сибирской ж.-д. магистралью короткой железной дорогой, строительство которой является совершенно неотложным. Остальные реки Якутской республики должны быть соединены с Леной и с морскими портами, что может быть достигнуто прежде всего развитием полярной навигации в морях к востоку от п/о. Таймыра, мало отличающихся (по своей доступности для судоходства) от Карского моря.

Прибрежные полярные моря к востоку от п/о. Таймыра мелководны: в морях Лаптевых, Восточносибирском и Чукотском глубины редко превышают 50—60 *м*. Это типичные трансгрессивные моря, т. е. моря, дно которых представляет собой продолжение континентального массива, залитого во-



дой. Северные их границы характеризуются резким увеличением глубин, так называемой актической ступенью, образующей крутой, до 35°, переход к большим глубинам Северного полярного бассейна, превышающим 2-3 тыс. *м*. Наибольшая измеренная глубина Северного ледовитого моря (к северу от о. Врангеля) достигает 5 440 *м*.

Мелководность морей к востоку от п/о. Таймыра отчасти определяет и характер льдов. В этих морях за исключением их крайних пределов совсем не встречается ледяных гор, проникновению которых в прибрежные моря препятствует осадка, но в то же время открытые северные границы морей способствуют образованию здесь таких мощных форм льда, которые немногим уступают настоящим айсбергам. В одном из томов результатов научной русской полярной экспедиции 1900—1903 гг. «Льды Карского и Сибирского морей» говорится:

«Подходя к м. Челюскина с запада, можно наблюдать резкую перемену в пловучем льде... К востоку от м. Челюскина начинают все чаще и чаще встречаться мощные многолетние льдины, указывающие на северное происхождение и большие давления»[3].

Почти все путешественники и исследователи отмечают поражавшие их огромные размеры ледяных нагромождений в восточных морях. Фердинанд Врангель встретил в море ледяной хребет высотой в 30 *м*. Участник неудавшейся экспедиции Стефансона, сопровождавшейся (11 января 1914 г.) гибелью в районе о. Врангеля парохода «Карлук», Эрнест Чейф рассказывает:

«Одним утром, вскоре после отправления с места ночевки в путь, мы подошли к ледяной гряде или барьеру высотою от 50 до 70 футов. Здесь боковым давлением громадных полей лед был нагроможден в гряду, прости-

---

[3] «Мощность или толщина торосистого или набивного льда достигает в Карском море от 2 до 4-5 *м*» (Н. И. Евгенов, Лоция Карского моря).

равшуюся в восточном и западном направлениях так далеко, насколько хватал глаз. Мы разделились на разные партии и выступили по различным направлениям попробовать найти дорогу через этот великий барьер. Проведя целый день во вскарабкивании и разведке, партии вернулись к нашему снежному дому, лагерю предыдущей ночевки, где мы обсудили положение вещей и решили итти на восток до тех пор, пока не придем к концу этого великого хребта или не найдем какой-либо дороги через него. Пройдя два дня на восток, мы еще не были в состоянии усмотреть конец этой гряды, а потому решили вернуться в лагерь кораблекрушения».

Отдельные глыбы таких торосов можно встретить почти каждое лето как вблизи берегов, так и далеко в море. Подводная часть пловучего тороса в соответствии с удельным весом льда в 5—8 раз превосходит его высоту, вследствие чего тяжелые льдины неминуемо прочно садятся на мель, принимая на себя все новые ледяные нагромождения. Иногда лед образует настоящие ледяные острова, с подобием гор и долин, у которых свободно может укрыться любое судно.

Льдины, сидящие на мели, или, как их всюду называют, стамухи, играют большую роль в образовании и движении льдов. В летнее время стамухи задерживают ледяной покров, так что при благоприятных ветрах море очищается гораздо медленнее, чем это происходит в Карском море, осенью — способствуют образованию неподвижного берегового припая, простирающегося в морях Лаптевых и Восточносибирском на сотни километров.

Весь путь от Берингова пролива до Лены (и Хатанги) разделяется на два участка: от Берингова пролива до Колымы и от Колымы до Лены. Оба участка значительно отличаются друг от друга по условиям навигации. Путь до Колымы за редкими исключениями идет вдоль высокого приглубого берега, а к западу от Колымы начинаются



Лед у выхода из Югорского Шара в Карское море на пути судов карской экспедиции 1929 г.

низкие отмелые берега, редко позволяющие судну итти в виду их. Главное же обстоятельство, обусловливающее различие между указанными двумя участками в отношении условий навигации, заключается в том, что на всем протяжении от м. Дежнева до м. Большого Баранова (близ Колымы) в море не впадает ни одной реки, которая могла бы сравниться с Колымой, Индигиркой и Леной, несущими в летнее время в моря Лаптевых и Восточносибирское огромное количество теплой речной воды. Море к западу от устья Колымы бурого цвета; лед, встречающийся здесь, сравнительно разрежен и слаб, если не считать отдельных неподвижных ледяных островов, не представляющих препятствия для судоходства. Вследствие влияния рек, а также доходящих сюда атмосферных атлантических влияний здесь

нередки также совершенно безледные годы. Все исследователи считают, что судно, дошедшее до Колымы, дойдет и до Лены[4].

Из всех полярных морей Чукотское море, охватывающее большую часть первого участка пути от Берингова пролива до Лены, занимает наиболее южное положение, и крайняя северная точка по его побережью (м. Шелагский) лежит около 70° с. ш., т. е. почти на четыре градуса южнее обычного пути судов Карских экспедиций. Однако вероятность встречи с тяжелыми льдами здесь больше, чем в Карском море. Это происходит потому, что ледовитость моря в гораздо большей степени зависит от близости к так называемому «ледяному полюсу» (83°51′ с. ш. и 160° з. д.), чем к северному полюсу земли. Основные массы льда в Арктике значительно сдвинуты по направлению от Атлантического океана к Тихому, в сторону Берингова пролива, находящегося на таком же расстоянии от ледяного полюса, как м. Желания — северная точка Новой Земли.

Во время полета Амундсена через северный полюс всюду встречался сильно расколовшийся лед, но на ледяном полюсе совершенно не было видно открытой воды. Ледяной полюс, или, как его до настоящего времени называли, «полюс неприступности», является центром огромной, покрытой льдом области «и как таковой является таким образом наиболее трудно достижимым» (Г. Свердруп. Плавание на судне «Мод» в водах морей Лаптевых и Восточносибирского).

Другим основным фактором ледовитости являются северные ветры и тесно связанные с ними течения.

«Для суждения о свойственных морям Лаптевых и Восточносибирскому течениях, — пишет проф. В. Визе в своем известном гидрологическом очерке этих морей, — материалом могут быть почти исключительно случайные наблюдения,

---

[4] В 1928 г. пароход «Колыма», достигнув Колымы, не пошел до Лены, но эта неудача объясняется ошибками командования.



Образование молодого льда в море к востоку от Колымы против устья р. Раучуа (Большой река)

Фот. В. Итина.

произведенные с плававших в этих водах судов». Наблюдения эти не только случайны, но и противоречивы. Одни исследователи считают, что главная струя течения из Берингова моря идет далее в середине пролива Лонга, с юго-востока на северо-запад, другие, как Г. Свердруп, — что течение, идущее с запада на восток между Колымой и м. Биллингса, у этого мыса отступает от берега и таким образом идет также серединой пролива Лонга, но в обратном направлении и т. п.

На основании опыта плаваний капитанов колымских рейсов можно утверждать, что главным течением на пути этих рейсов является течение, которое можно назвать Чукотским, идущее у Колымы на восток, затем на юго-восток вдоль Чукотского берега, до Берингова пролива и дальше вдоль берегов Камчатки, где не раз случалось находить белых медведей, занесенных из Ледовитого моря вместе со льдом. Это течение по данным проф. Визе существует только зимой, а в летнее время сменяется обратным. Однако такая смена происходит повидимому только в очень благоприятные годы, когда преобладают юго-восточные ветры. В большинстве же случаев оно наблюдается и в период навигации, достигая иногда большой силы [5], так что движение льда в нем напоминает ледоход больших рек.

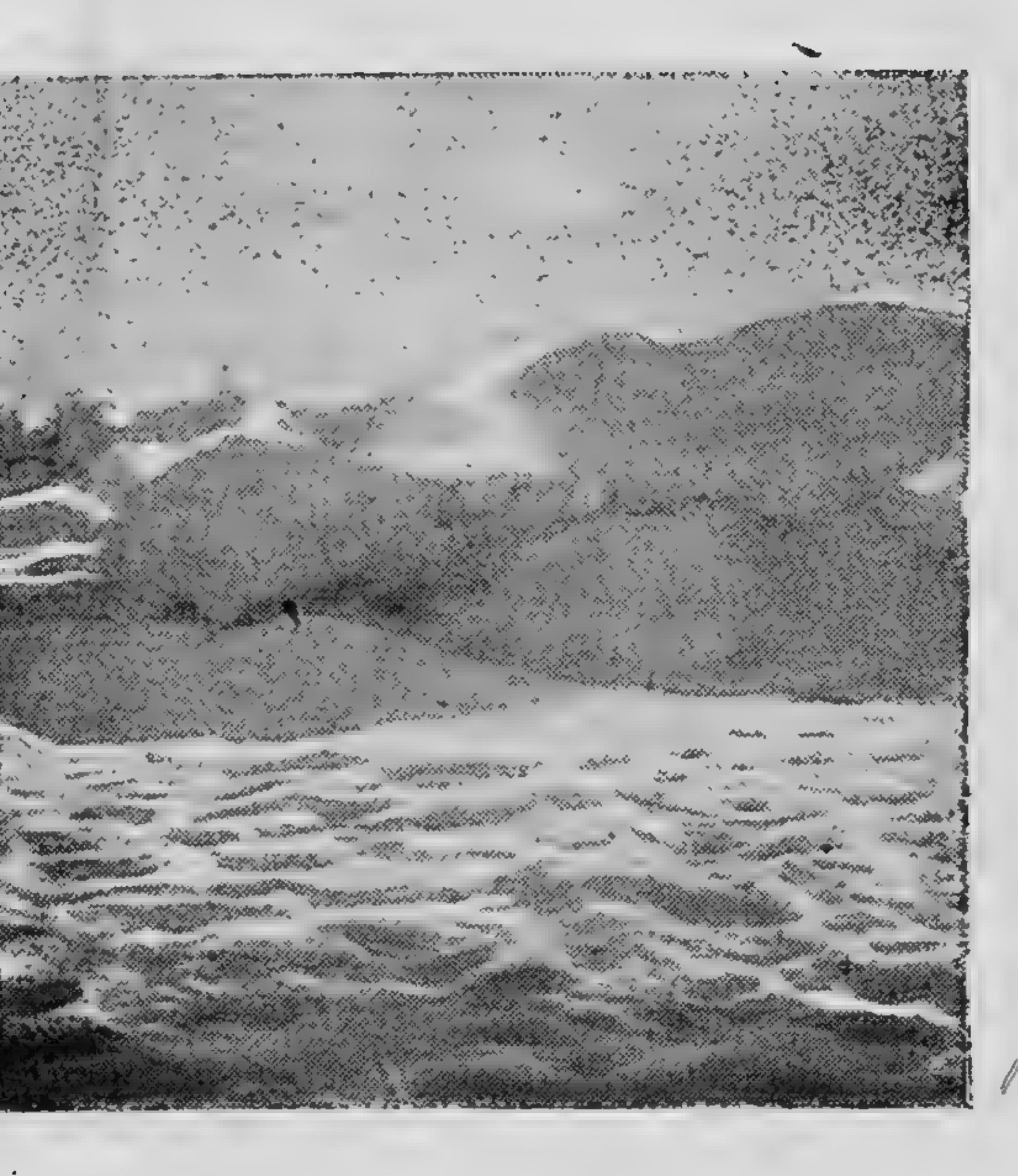
«Гидрографической экспедицией Северного ледовитого океана» было обнаружено в 1911 г., что «в районе от Колымы до Берингова пролива, вдоль всего побережья Сибири, идет слабое течение на OSO со скоростью от 0,2 до 1 мили в час» (Б. Давыдов). «Хотя ветра и не было, — пишет Давыдов о наблюдении во время якорной стоянки той же экспедиции у м. Сердце-Камень, — но лед двигался по течению, которое здесь шло на OSO со скоростью 1 мили».

[5] В одной из многочисленных полыней, представлявших серьезное препятствие во время санного путешествия Ф. Врангеля по льду моря в марте 1823 г., наблюдалось (в 150 *км* от берега против устья Веркона) течение, идущее на восток-юго-восток со скоростью 4 миль в час.



Относительно течения, идущего в проливе Лонга, свидетельствует также то обстоятельство, что этот пролив не становится в зимнее время в противоположность мощному развитию неподвижного ледяного припая в соседних морях. Такое явление наблюдал Врангель, в начале 20-х годов прошлого столетия, а также капитан «Карлука» Бартлет, пересекший пролив от о. Врангеля до материка зимой 1914 г. Течение это однако не всегда в состоянии разорвать зимний ледяной покров. Капитан Миловзоров во время перелета от м. Северного на Аляску в феврале 1930 г. нигде не видел открытой воды, за исключением части Берингова пролива у американского берега. Под этим берегом существует противоположное Чукотскому теплое течение, идущее из Берингова моря вдоль берегов Аляски. Ветвь теплого течения несомненно идет на север, по направлению к о. Геральда и к восточному берегу о. Врангеля, чем объясняются сравнительная его доступность и характерное расположение льдов [6].

Ветры юго-восточной четверти «отжимают» льды Чукот-



Пароход «Колыма» у ледяного острова в Восточносибирском море

Фот. П. Г. Миловзорова

ского течения от берега, вследствие чего они часто движутся по равнодействующей, под острым углом к ветру, уходя в море. Поэтому восточные и юго-восточные ветры являются наиболее благоприятными для колымских рейсов. Однако в большинстве случаев самыми сильными в навигационный период являются здесь северо-западные ветры, прижимающие льды к берегам и значительно поднимающие уровень воды в море[7]. Льды при этих ветрах надвигаются

---

[6] Существование этого течения доказано рядом гидрологических станций, расположенных по пути следования «Вайгача», обогнувшего о. Врангеля с запада на восток в 1911 г. Температура теплого течения под американским берегом была по наблюдениям «Вайгача» в 1911 г. на 5°С выше окружающих вод и на 6°С — по наблюдениям «Ставрополя» в 1926 г.

[7] Северо-западные штормы действуют по направлению течения. Сильный подъем воды, какого не наблюдается ни при северных, ни при северо-восточных ветрах в море к востоку от Колымы, объясняется влиянием ветров северо-западной четверти на основное арктическое течение. Оно проходит к северу от сибирских островов (что подтверждено дрейфами «Фрама», «Жанетты», «Мод», «Карлука» и

на берег, а при перемене ветра остаются на мели, прочно ограничивая прибрежную полынью. Последнее обстоятельство в значительной мере определяет характер кораблевождения на протяжении от Берингова пролива до Колымы.

Одним из наиболее существенных отличий в условиях навигации в Карском море и в море к востоку от Колымы является то, что для достижения устьев Оби и Енисея через Карское море приходится пересекать его вдали от берегов, а в море к востоку от Колымы суда могут итти вдоль берега так близко, как только позволяет их осадка. Вследствие этого колымские рейсы менее зависят от ледовитости моря, чем карские экспедиции.

Мощный характер льдов Чукотского и Восточносибирского морей не только не препятствует, но даже содействует успеху рейса в ледовитые годы. Тяжелые льды становятся на мель на глубине не меньше 4-5 морских саженей[8], так что вдоль берега образуется настоящий барьер стамух, препятствующих нажиму льда с моря. Между этим барьером и берегом образуется полынья, где плавает только однолетний, сравнительно тонкий лед или случайные осколки многолетнего льда, быстро тающие в летнее время и не препятствующие движению судов. Только там, где береговая полоса прерывается далеко вдающимися в море скалистыми мысами, спускающимися отвесно на большую глубину в море, крупный лед прижимается к берегам вплотную и образует препятствия для навигации. Преодоление этих препятствий является главнейшей задачей при организации колымских рейсов в будущем.

Наличие в береговой полосе большого количества ста-

другими данными) параллельно сибирскому берегу, с востока на запад, т. е. в противоположном направлении. Береговое Чукотское течение являлось бы типичным круговым течением, подобно встречным течениям у берегов рек, если бы не выходило через Берингов пролив у м. Дежнева в бассейн Тихого океана.

[8] Морская сажень —6 футов.

мух из старого опресненного льда способствует, обычно уже в середине сентября, быстрому образованию молодого льда как вследствие того, что вода, охлаждаемая льдом, имеет температуру, близкую к точке замерзания, так и вследствие значительного опреснения поверхностного слоя воды, происходящего вследствие таяния старого пресного льда. Начало образования молодого льда является концом навигации[9].

С другой стороны, южное положение моря сказывается при вскрытии в начале лета однолетнего ледяного покрова береговой полосы. Береговая прогалина образуется не позже июля. Так как в начале навигации остальной зимний покров остается еще совершенно неподвижным, часто именно в это раннее время судну легче всего пройти вдоль берега. Этим объясняется, что ни одно судно, зимовавшее в береговой полосе, не было задержано льдом на второй год, а всегда получало возможность выйти через Берингов пролив, каким бы ледовитым ни был данный год. Так в 1920 г. шхуна экспедиции Амундсена «Мод» вышла с зимовки 7 июля и 29 июля пришла в Ном (Аляска); в августе того же года, выйдя в обратный путь, «Мод» прошла лишь 110 *км* к западу от Берингова пролива, зазимовав у м. Сердце-Камень. «Дела со льдом обстояли хуже, чем когда-либо», пишет о 1920 г. Свердруп («Плавание судна «Мод», стр. 2).

---

[9] «Несмотря на свою относительную слабость, очень тонкий, только что образовавшийся ледяной покров в несколько сантиметров представляет значительное препятствие для движения старых льдин, способствуя образованию огромных пловучих площадей смешанного льда, отдельные части которого связываются новым покровом... Это обстоятельство имеет очень важное значение для плавания во льду; положение судна среди масс старого льда становится при первых явлениях замерзания очень серьезным ввиду трудности раздвигать старые льдины, спаянные хотя бы и крайне тонким новым льдом. Командиры китобойных судов считают, что судно, не вышедшее из старого льда до начала образования нового, является погибшим» (цит. том «Льды Карского и Сибирского морей»).

Между тем на основании опыта плавания «Таймыра» и «Вайгача» известный исследователь Арктики Н. И. Евгенов считает «началом навигации в этом районе Ледовитого моря начало и вообще первую половину августа, а концом ее конец сентября — первые числа октября»[10].

Дело в том, что как раз первые шесть лет регулярной навигации в море к востоку от Колымы, с 1911 по 1917 г. включительно, были благоприятными. Только один год в этот период — 1914 — был довольно ледовитым. Этим и объясняется то, что участники экспедиций на «Таймыре» и «Вайгаче» не нашли существенной разницы между условиями плавания в море к востоку от Колымы и в Карском море, где сроки навигации совпадают со сроками, указанными Евгеновым. Из последующих 15 лет в море к востоку от Колымы были ледовитыми десять (1918, 1919, 1920, 1922, 1924, 1928, 1929, 1930, 1931 и 1932). Береговая полынья с ее ровным фарватером, выглаженным льдом, стала главным путем колымских рейсов, подчинившихся ее условиям[11].

Однако, даже при современной организации колымских рейсов, плавание в Колыму и обратно протекало бы не менее благополучно, чем карские экспедиции, если бы ледовитость моря не слишком отступала от нормы, как это наблюдалось в последние годы, к чему организаторы колымских рейсов оказались совершенно неподготовленными.

---

[10] Значение Северного морского пути в связи с речным транспортом в экономической жизни северо-восточной Сибири. «Записки по гидрографии», 1924.

[11] Считая весьма важной возможную ясность по данному вопросу, должен сообщить, что Н. И. Евгенов, ознакомившись с содержанием настоящей книги до ее напечатания, написал автору: «Совершенно согласен с тем, что указанный мною в свое время (в 1922 г.) в «Записках по гидрографии» (1924 г.) срок начала навигации — начало августа — следует передвинуть на середину июля (в Колымско-дежневском районе). Тогда, когда я это писал, у меня не было материалов, весьма ценных и полученных из опыта ряда рейсов последнего десятилетия».

II

КОЛЕБАНИЯ ЛЕДОВИТОСТИ И ЗАКОН ОППОЗИЦИИ

Установление общих для всей Арктики законов, обусловливающих изменчивость прибрежных полярных морей, то крайне ледовитых, то безледных и вполне проходимых в навигационное время года, интересно не только в теоретическом, но и в практическом отношении как для руководства рейсами к устьям сибирских рек, так и для долгосрочных предсказаний погоды.

«Имеются некоторые указания на общность колебаний в состоянии полярных льдов не только во всей Арктике, но и в Антарктике, — говорит проф. Визе[12], — что подверждается и общностью колебаний давления воздуха в полярных областях. Причиной тому являются колебания интенсивности общей циркуляции атмосферы, при ослаблении каковой набухает шапка холодного воздуха в полярных областях, что в свою очередь имеет следствием сдвиг по направлению от полюсов к экватору полярных фронтов в атмосфере и гидросфере и соответственные сдвиги границы льдов».

Прежде чем рассмотреть другие причины, вызывающие ежегодно наблюдающиеся колебания ледовитости полярных морей, остановимся на неоднократно высказывавшихся теориях о существовании так называемых вековых колебаний

[12] «Гидрогеологический очерк морей Лаптевых и Востосибирского». Изд. Якутской комиссии Академии наук, 1926.

ледовитости, которыми пытались объяснить самое существование полярной навигации в различные периоды.

«Бальмер совершенно справедливо указывает, — пишет Э. Лесгафт в своем известном труде «Льды Северного ледовитого океана и морской путь из Европы в Сибирь», — на то, что состояние льдов в этом (Карском — *В. И.*) море отличается крайней изменчивостью, причем по его мнению можно установить кроме кратковременных и более продолжительные периоды колебаний, охватывающие может быть целые столетия. Как пример последних он приводит, с одной стороны, легкую доступность Карского моря в течение всего XVI и начала XVII вв., когда оно постоянно посещалось русскими купцами, совершавшими свои плавания в простых «кочах», с другой стороны — удивительную неприступность этого моря в XVIII в., во времена Большой северной экспедиции, и в первой половине XIX в., когда целый ряд неудачных плаваний привел исследователей к выводу, что Карское море совершенно непригодно для сообщения с Сибирью. Вторая половина XIX в. в общем может считаться сравнительно очень благоприятной».

Согласно этому мнению Бальмера и Лесгафта мы живем также в благоприятное для Северного морского пути время, однако для такого утверждения достоверных научных данных нет.

В «Отписках тобольских воевод» содержится не мало указаний на неблагоприятные ледовые условия в Карском море в мангазейский период Северного морского пути. Русские мореплаватели того времени постоянно говорят «о встрешных ветрах» и «великих льдах», из-за которых путь в Мангазею нередко занимал не один, а два года. Северным морским путем ходили тогда не потому, что условия плавания были легки, а потому, что в низовьях Оби, Таза, Енисея в изобилии водились соболя и другие ценные звери, шкуры которых, достававшиеся мореплавателям за бесценок, привлекали купцов. Терпя неудачи из-за льдов, в борьбе

Разреженный годовалый лед близ о. Шалаурова на пути парохода колымского рейса «Лейтенант Шмидт»

Фот. В. Итина

с препятствиями, полярные мореплаватели того времени научились преодолевать Карское море и освоились с условиями навигации в южной его части. Мангазея захирела и была перенесена на Туруxан, как известно, вследствие царского запрещения торговать с Сибирью Северным морским путем, а отнюдь не вследствие изменения ледовитости моря.

Касаясь неудач и трудностей нескольких экспедиций XVIII и первой половины XIX вв., мы не можем с достаточной точностью судить ни о ледовитости моря в годы плаваний этих экспедиций, ни тем более о вековых колебаниях ледовитости.

Нет никакого сомнения, что состояние льдов Карского моря в течение ряда лет «благоприятного» XX в. оказалось бы для парусных судов этих экспедиций непреодолимым препятствием. Не говоря о действительно ледовитых годах, в которые однако карские экспедиции были осуществлены успешно, даже такой год, как 1929, когда все проливы были забиты тяжелым льдом, являвшимся препятствием даже для ледокола «Красин», оказался бы в глазах Ф. Литке и др. исследователей того времени крайне тяжелым. Потерпев неудачу в июле и августе, они ушли бы, не войдя в Карское море (сентябрь в то время считался поздним временем для навигации), но мы знаем, что на самом деле 1929 г. был малоледовитым, так как за исключением сравнительно узкой ледяной полосы, прижатой к восточным берегам Новой Земли и о. Вайгача, все море было свободно от льда, и плавание к устьям Оби и Енисея 30 судов прошло благополучно.

Еще в прошлом веке Сидоров осмеивал «понижение температуры с XV в., увеличивающееся год от года под пером некоторых начальствующих лиц».

Возобновление полярной навигации в Карском море во второй половине XIX в. объясняется совершенно другими причинами. В том же труде «Льды Северного ледовитого океана и морской путь из Европы в Сибирь» Лесгафт писал: «Быстрое истощение добычи на северо-западе Баренцова

моря, около Шпицбергена, заставило норвежских промышленников искать более богатых, еще нетронутых мест лова на востоке, у берегов Новой Земли и в Карском море... Не считаясь с установившейся дурной славой этого моря, они смело принялись отыскивать пути к его неистощенным рыбным и зверпным богатствам». В Карском море появляются десятки зверобойных судов[13]. Предполагать, что новые экономические мотивы, заставившие «отыскивать пути» в Карское море, как раз совпали с резким уменьшением ледовитости, было бы по меньшей мере необоснованным. Успех норвежцев становится вполне понятным и без такого произвольного предположения. Доступность путей в Карском море зависит не столько от количества льда, сколько от его распределения. Зверобои, охотившиеся за морским зверем вдоль берегов о. Вайгача и Новой Земли, невольно производили ледовую разведку, успешное проведение которой в настоящее время определяет удачу навигации в Карском море. Находя доступным хотя бы один из четырех путей, ведущих в Карское море (через Югорский Шар, Карские Ворота, Маточкин Шар и вокруг м. Желания), они беспрепятственно проходили за зверем в свободные от льда части этого моря. Так случилось, что клыки, жир и кожи морских животных, как некогда шкурки соболя, сыграли большую роль в открытии Северного морского пути, чем экспедиции.

К этому времени Сибирь становилась все более и более широким рынком для европейских товаров, привлекая западных капиталистов как «гигантский нетронутый склад сырья». В Обской губе и в Енисее появляются первые торговые пароходы, количество которых после удачных рейсов Норденшельда и Виггинса быстро увеличивается. В этот период основным препятствием для установления ре-

---

[13] В 1870 г. в Карском море плавали 60 норвежских кораблей. Ф. И. Гавелка. Северо-восточный путь к бассейну Оби — Иртыша. Прага, 1927 (на русском языке).

Мыс Северный и состояние льда в море у него после прохода судов колымского рейса

Фот. В. Итина

гулярной связи Северным морским путем продолжает оставаться политика царского правительства. Под влиянием капиталистов метрополии Северный морской путь неоднократно лишается льгот, которые были необходимы для его первоначального развития, и берется под сомнение как самостоятельной выход на внешние рынки Сибирской колонии. Тем настойчивее Северным морским путем пытается проникнуть в Сибирь иностранной капитал.

Одновременно изменились и взгляды ученых на «удивительную неприступность» Карского моря. Акад. Бэр, назвавший Карское море «ледяным погребом», что на долгое время «распространило среди ученых и мореплавателей совершенно неправильное представление о почти полной недоступности Карского моря», подвергся жестоким нападкам Пешеля, Петермана, Норденшельда. Пешель обвинил знаменитого ученого в «постыдной мистификации» и «географическом обмане». Тогда акад. Бэр ответил, что «под словом ледяной погреб понимается такое помещение, предназначенное для сохранения в летнее время продуктов, в котором к концу лета льда обычно уже совсем не остается»[14].

В 1893 г. знаменитый Фритьоф Нансен в пути к своему беспримерному дрейфу через льды полярного бассейна писал, отдавая дань страху перед Карским морем: «Мы вошли в Карское море, страшное море. Отправляясь в экспедицию, я всегда говорил, что если мы благополучно пройдем Карское море и мимо м. Челюскина, то самое трудное будет сделано». Однако, когда Нансену пришлось давать свое заключение о возможности организации постоянных рейсов в Сибирь и обратно Норвежским акционерным обществом, возглавляемым И. Лидом, он заявил: «Принимая во внимание все те данные и опыт, которые имеются, я склонен думать, что во всяком случае возможно будет поддержать правильное сообщение между Югорским Шаром и устьем Енисея с

[14] Э. Лесгафт. Там же, стр. 13-14.

первой половины августа до конца сентября. Что же касается пароходов, специально построенных для подобного плавания и могущих выдержать натиск льда, а также пройти через новообразовавшуюся, не слишком толстую ледяную кору, то я полагаю, что можно будет установить как правило, что они будут в состоянии пройти Карское море раньше и поддержать сообщение с Енисеем до октября включительно».

И. Лид, осуществлявший захват Сибири иностранным капиталом через Северный морской путь, пишет об экспедиции 1916 г. следующее: «Несмотря на то, что условия пути через полосу льдов были так тяжелы, как не наблюдалось за последние 40 лет, совершен был побивший рекорд рейс, причем расстояние в Сибирь и обратно, включая полную нагрузку и выгрузку в устье реки, было покрыто в один месяц... Как в техническом, так равно и в финансовом отношении эта экспедиция оказалась самой успешной в истории акционерного общества»[15]. Лид настойчиво добивался концессии на Северный морской путь и при советской власти. Это, как известно, ему не удалось, а плановая социалистическая организация полярной навигации в Карском море привела в последнее десятилетие к огромным успехам.

Тот же процесс завоевания Северного морского пути шел на востоке.

После того как отряд царских стрельцов, поставленный на п/о. Ямале, закрыл Северный морской путь из Европы в Сибирь, мангазейцы направили свои походы к неведомым еще странам. Мангазейцы первые открыли Лену. По Лене они вышли в море, такое же, как известное им Карское или Нярзомское ледовитое море. Они построили мореходные кочи и пошли дальше на восток, от устья до устья

[15] Из докладной записки Лида Наркомвнешторгу о Северном морском пути.

великих рек, вместе с енисейскими казаками и бандами других искателей быстрой наживы. Так Ледовитым морем в 2-3 десятка лет русские прошли в XVII в. всю Сибирь до Тихого океана и Камчатки. Здесь, как и на западе, их увлекали сказочные пушные богатства Сибири (черные лисьи и собольи меха), «заморная» мамонтова кость, моржовый «зуб» и т. д.

Условия плавания на востоке вовсе не были особо благоприятными. Море, как всегда, было изменчиво: «Буди божиею милостью море без леду и ветры пособные, доходят в те зимовья одним летом, а буде море ледено и ветры противные и кочи разбивает, и до тех зимовей ходят годы по два и по три». Поэтому нельзя считать следующий период плаваний к востоку от п/о. Таймыра, в годы Великой северной экспедиции XVIII в., необычно ледовитым на основании лишь подробно описанных злоключений участников экспедиций, как это делает например проф. Визе, Эти годы ничем не отличаются ни от прежних лет, когда морем ходили поморы и казаки, ни от нашего времени, когда льды, проходимые даже для слабых пароходов колымских рейсов, оказались бы непосильными для парусных судов того времени.

Особенно неприступным казалось море к востоку от Колымы. Соратник Беринга, акад. Миллер, заявил, что «уповательно ныне никому уже на мысль не придет, чтобы производить кораблевождение по показанному морю». Причины неудач XVIII в. нам совершенно ясны. Помимо тех затруднений, которые испытывает каждое парусное судно во льду, плавание из Колымы на восток под парусами связано с специфическими трудностями. Как было сказано, море к востоку от Колымы очищается от льдов при ветрах юго-восточной четверти и становится ледовитым при ветрах северо-западной четверти. Таким образом, когда дули благоприятные ветры, парусные суда мореплавателей XVII и XVIII вв. стояли из-за встречного ветра, а при

попутных ветрах неминуемо попадали в сгущающийся лед[16].

Ко времени Великой северной экспедиции исчезли те основные силы, которые стимулировали из года в год стремление северной вольницы пробиваться через преграды Ледовитого моря. Коренное население Сибири было «покорено», по рекам встали крепости и остроги. Зимние «тракты» связали их более быстрыми и надежными средствами сообщения. Стоимость перевозок в расчет не шла: она все равно перекладывалась на «инородцев». Камчатка и Анадырь были вновь открыты с более доступного Охотского моря. Прежние морские пираты северных морей превратились в оседлых обирал. Петр I писал: «Ведомо нам учинилось, что в сибирских городах, а больше в Якутском, многие служащие люди делают себе и женам своим и детям портища золотые и серебряные, бархатные и объяринные и байберковые, а иные на соболях, и на лисьих, черных дорогих мехах... и знамо, что те служилые люди, у которых такое излишнее дорогое платье есть, делают не от правого своего пожитку, кражею нашего великого государя казны... грабежом с иноземцев те богатства себе наживают».

Участники Великой северной экспедиции доносят в центр, что на сибирских реках нет людей, умеющих строить мореходные суда. Славное искусство поморов исчезло, зимний путь на собаках заменил полярную навигацию и был утвержден официально. Государственный адмиралтейский департамент дал экспедиции 1820—1824 гг. под начальством Фердинанда Врангеля инструкцию, в которой говорится:

«Из журналов прежних плавателей по Ледовитому мо-

---

[16] Надо учитывать к тому же, какие это были парусные суда: «Плавания казаков по Северному океану поражают своей смелостью, ибо не следует забывать, что казаки плавали на судах «погибельных», как их нередко называют историографы, с парусами из оленьих шкур, со снастями ременными и с камнями вместо якорей» (Л. Брейтфус).

рю видно, что в летнее время, за множеством носимого по оному морю льда, невозможно производить описи на мореходном судне. А как сержант Андреев в 1763 г. и титулярный советник Геденштром и геодезист Пшеницин в 1809, 1810 и 1811 гг. в весеннее время с удобностью по льду на собаках объезжали и описывали, первый — Медвежьи острова, а двое последних — Ляховские и Новую Сибирь, то и ныне полагается таковыми же способами исполнить высочайшую волю его императорского величества, и первый отряд отправляемой экспедиции назначается для описи берегов от устья Колымы к востоку от Шелагского м. и от него на север, к открытию обитаемой земли, находящейся, по сказанию чукчей, в недалеком расстоянии».

Эта «обитаемая земля» оказалась необитаемым о. Врангеля, на котором, как известно, Врангель не был и которого не видел, а лишь впервые довольно правильно нанес остров на карту со слов чукчей, которые видели на севере отдаленные горы с м. Якан.

Остров Врангеля был открыт вопреки адмиралтейской инструкции на свободно плавающем судне. Сперва Келлет видел его в 1849 г. с вершины открытого им о. Геральда, затем в 1867 г. китобой Томас Лонг прошел вдоль южного берега острова, определив положение юго-восточной и юго-западной его границ. Лонг назвал остров Землей Врангеля. Китобои Крайнор, Томсон, Вильямсон, также плававшие в тот год в проливе Лонга, бывшем свободным от льдов, подтвердили сообщение Лонга. В 1881 г. о. Врангеля был достигнут американскими судами «Корвин» и «Роджерс».

Подобно Карскому морю, возобновление полярной навигации на востоке было тесно связано с китобойным промыслом. Морской зверь сменил золотое руно соболя. Море снова оказывается доступным и проходимым, лишь только появляются достаточные экономические стимулы для преодоления и изучения льдов. С 1849 г. в Северное ледовитое море через



Берингов пролив начинают ходить десятки и сотни американских китобоев, которые нередко находят море почти свободным от льдов.

За китобоями появились торговцы. К началу XX в. северное чукотское побережье в гораздо большей степени являлось колонией Америки, чем России. Вытекавшие отсюда политические опасения, а также все более обострявшийся вопрос о снабжении Колымско-индигирского края заставил царских чиновников вспомнить забытый морской путь. В 1911 г. из Владивостока до Колымы был осуществлен первый торговый рейс Доброфлота. Пароход «Колыма» доставил в августе 1911 г. 50 *т* казенных грузов в Нижнеколымск. Вслед за «Колымой», буквально за ее кормой, пришла в Нижнеколымск первая американская шхуна. «Иностранные предприниматели, — писал Н. И. Евгенов [17], — также считают Северный морской путь в Сибирь важным и



Пароход «Колыма», обледеневший во время шторма в Охотском море

выгодным. Об этом свидетельствует известный нам факт предложения одной из крупных американских фирм временному правительству, а затем в 1919 г. правительству, бывшему в Сибири, заключить с ней контракт на организацию пароходного сообщения к устью Лены». Предложение это вызывается прежде всего потребностями иностранных золотопромышленников в Сибири: «Переброска драги на Бодайбинские прииски, стоящей 500 тыс. руб., обходилась в 1 млн. руб.».

С 1923 г., т. е. со времени установления советской власти на севере Якутии, рейсы из Владивостока через море к востоку от Колымы становятся ежегодными, несмотря на тяжелые ледовые условия последнего десятилетия.

[17] Значение Северного морского пути в связи с речным транспортом в экономической жизни севера Восточной Сибири. «Записки по гидрографии», 1924.

Таким образом очевидно, что использование Северного морского пути в экономических целях не имеет прямого отношения ко льдам моря; главную роль здесь, как и в мангазейский период, играют искусство мореплавателей и настойчивость организаторов, привлекаемых «финансовым успехом», а в последнее время требованиями, вызываемыми индустриализацией советского севера.

Вопрос о возможных вековых колебаниях ледовитости нельзя связывать с возникновением и прекращением полярной навигации, и следовательно самое существование таких колебаний не может считаться в настоящее время научно освещенным, если иметь в виду исторические (а не геологические) отрезки времени.

Что же касается кратковременных колебаний ледовитости, наблюдающихся, как было сказано, не только в Карском море, то существование их было известно с первых лет навигации в полярных морях. Так 1648 г., год плавания Федота Колмогорцева с казаками Дежневым и Анкудиновым, впервые обогнувших м. Дежнева, был очень благоприятным; в предыдущие и последующие годы море оказалось непроходимым для парусных судов того времени. «В 1810 г.,— сообщает Н. В. Слюнин, — случилась такая суровая зима в северо-восточном крае Сибири, что Берингово море и проливы между Курильскими и Алеутскими островами покрылись льдом, а Командорские острова окружены были громадными торосами. С того времени стал наблюдаться частый недоход рыбы, а с 1815 г. он сделался хроническим явлением до 1821 г.»[18].

В настоящее время колебания ледовитости полярных морей наблюдаются ежегодно. Пытаясь найти в этих колебаниях известную закономерность, проф. Визе сообщает следующее:

«Жителями Исландии уже давно было подмечено существование периодичности в колебаниях ледовитости моря око-

[18] «Охотско-камчатский край», стр. 81.



Льды Чукотского моря — Фот. В. Итина

ло Исландии. Позже W. Meinardus на основании обширного материала подтвердил существование такой периодичности, а C. Brooks показал, что существует зависимость между состоянием льдов у Исландии и засухами в Англии, обнаруживающими такую же периодичность. Brooks'ом и мною независимо друг от друга период этих колебаний был определен в 4,8 года»[19]. В связи с изложенным весьма интересно следующее сообщение И. П. Толмачева: «По словам чукчей, сидящих у м. Шелагского, в состоянии льдов здесь наблюдается известная периодичность: каждые четыре года (по другому сообщению — пять лет) льды приваливают к берегу, а затем наступает период, когда льды отходят от берега»[20].

Ссылаясь на составленный им чертеж хода ледовитости моря к востоку от Колымы и к северу от Берингова пролива, с 1906 по 1924 г., проф. Визе считает, что «подмеченная чукчами периодичность в 4-5 лет (существование которой уже давно было подмечено в Исландии) выступает довольно явственно. В среднем период этих колебаний оказывается при этом в притихоокеанской части Арктики равным 4,6 года, т. е. почти в точности таким же, как у Исландии».

Аналогичное явление за тот же приблизительно период можно установить для Карского моря, состояние льда в котором достаточно выяснено. Ледовитыми годами в Карском море в течение последнего столетия были: 1903, 1907, 1912,

---

[19] В другом труде проф. Визе указал «на интересное соотношение между уровнем воды в экваториальных озерах и количеством полярных льдов. В годы, когда уровень воды в оз. Виктории стоит ниже среднего горизонта, количество льдов в полярных морях бывает выше нормы, и наоборот. Объясняется это тем, что при обилии осадков в тропиках здесь усиливаются антипассаты, а вместе с тем усиливается и затропический максимум давления, питаемый антипассатом. Вместе с тем падает давление в полярных морях и уменьшается здесь количество льдов» (проф. Г. И. Танфильев. Моря, Л., 1931).

[20] «По Чуткотскому побережью Ледовитого океана». СПБ, 1911.

1916, 1917, 1921, 1925, 1926, однако 1930, 1931, 1932 гг. в Карском море были малоледовитыми. Не было ледовитым также десятилетие, предшествовавшее 1903 г. Что же касается притихоокеанской части Арктики, то, начиная с 1918 г., кривая, выведенная проф. Визе, совершенно нарушается: с 1918 г. в море к востоку от Колымы наступает ряд ледовитых лет, и только между 1924 и 1928 гг. снова наблюдается малоледовитый промежуток. В общем же ледовитые годы на востоке повторяются гораздо чаще, чем раз в пятилетие, и обычно следуют группами. Так в указанный отрезок времени почти одинаково ледовитыми были: 1918, 1919, 1920, 1922, 1924, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932 гг.; безледными за тот же период были 1921 и 1926 гг.; нормальными, т. е. довольно ледовитыми, но вполне проходимыми — 1923, 1925 и 1927 гг.

Очевидно, как отмечает сам проф. Визе, для решения вопроса нужны еще «длительные наблюдения». Большое значение для выяснения истинного характера колебаний ледовитости полярных морей приобретает сравнение этих колебаний в различных частях Арктики. Количество льда в прибрежных частях отдельных полярных морей зависит не столько от увеличения или уменьшения количества арктических льдов в целом, сколько от частичных их сдвигов под влиянием господствующих ветров.

Для оценки и сравнения ледовитости в приатлантической и притихоокеанской частях Арктики мной взяты главным образом данные о состоянии льда на пути карских экспедиций и колымских рейсов. Состояние льда в Карском море, характеризуемое ходом экспедиций к устьям Оби и Енисея, в большинстве случаев адэкватно состоянию льда в море Баренца, т. е. освещает ледовый режим во всех западных полярных морях Евразии, а состояние льда на пути от Берингова пролива до Колымы достаточно характеризует состояние льда в Чукотском и отчасти Восточносибирском морях.

Помещаемые ниже данные за XX в. о состоянии льда в Карском море и в море к востоку от Колымы составлены: для Карского моря—по Лесгафту[21] (до 1911 г. включительно), по неопубликованным данным Лида и Комсеверпути (эти данные проверены и дополнены Н. Н. Воеводиным), для моря к востоку от Колымы — по данным проф. Визе[22] (до 1924 г. включительно), по донесениям капитанов судов колымских рейсов и другим источникам, указанным в тексте.

При рассмотрении приводимых данных обращает внимание оппозиция в состоянии льда на пути карских экспедиций и колымских рейсов.

1900 г. В Карском море в первой половине августа льдов было еще много в южной и западной частях моря, но во второй половине августа льдов уже не было встречено ни на юге, ни в середине, ни на севере; они держались все лето только на западе, у восточных берегов Новой Земли; по своему характеру встреченный лед был слабый и не представлял препятствий для плавания.

Все проливы вскрылись в этом году еще в июле. В Карском море плавало девять судов, рейсы которых закончились благополучно за исключением рейса «Мечты», экспедиционного судна худ. Борисова, испытавшего трагикомические затруднения во льдах в самое благоприятное время этого почти безледного года.

Экспедиционное судно «Заря», под начальством Э. Толля, дошло до о. Боневи, близ п/о. Таймыра. В этой части моря состояние льда было неблагоприятным, и «Заря» зазимовала, не дойдя до м. Челюскина.

В восточной части Северного морского пути этот год повидимому был ледовитым. В августе море было чистым

---

[21] «Льды Северного ледовитого океана и морской путь из Европы в Сибирь». СПБ, 1913.

[22] «Гидрологический очерк моря Лаптевых и Восточносибирского моря». Изд. Якутской комиссии Академии наук, 1926.

только от Берингова пролива до Колючинской губы. Об остальном пути до Колымы сведений нет.

1901 г. На западе у берегов Новой Земли море очистилось от льда очень рано — с конца марта; в августе и сентябре льдов в большей части моря уже не было, — они держались только на крайнем севере, у северной оконечности Новой Земли. В последних числах августа «Заря» прошла от п/о. Таймыра до м. Челюскина, который обогнула 1 сентября по чистому морю.

О состоянии моря к востоку от Колымы известно, что в начале августа Колючинская губа была заполнена крупнобитым льдом.

1902 г. Условия плавания были благоприятны в южной половине Карского моря и неблагоприятны в северной; южная часть моря освободилась от льда во второй половине августа. Рейс экспедиционного парохода «Пахтусов» из Архангельска в Енисей и обратно прошел благополучно.

В мае к чукотскому берегу был вплотную прижат непроходимый лед. В июне лед держался широкой полосой по всему берегу, распространяясь в Берингов пролив и Берингово море до бухты Провидения. Севернее наблюдалась полынья, не доходившая до м. Северного. Далее начинался сплошной лед.

1903 г. Очень ледовитый год в Карском море. У западных входов в южные проливы в течение всего августа и первой половины сентября стояли непроходимые льды, проливы были недоступны с запада. Маточкин Шар и путь вокруг м. Желания также были закрыты. «Пахтусов» не смог войти в Карское море и вернулся, не выполнив рейса.

В море к востоку от Колымы — безледный год. На карте Датского метеорологического института, приведенной проф. Визе в «Гидрологическом очерке морей Лаптевых и Восточносибирского», граница льда в сентябре показана значительно севернее о. Врангеля. Пролив Лонга и море у о. Врангеля были чисты (чертеж 1).

Граница льдов в навигацию 1903 г. (ледяная поверхность заштрихована)

Масштаб

150 75 0 150 300 450 км

Чертеж 1.

1904 г. Южные проливы Карского моря были загромождены льдом в течение почти всего периода навигации, но пути через Маточкин Шар и вокруг м. Желания были вполне доступны. Рейс «Пахтусова» в Обскую губу прошел благополучно.

О состоянии моря к востоку от Колымы у проф. Визе записано: «Море у устья Колымы и восточнее было открыто до рождества». Очевидно автор этой справки имел в виду те прибрежные полыньи, которые часто образуются в этом районе зимой. О состоянии льда в период навигации сведений нет.

1905 г. Главная масса льда Карского моря была сосредоточена в юго-западной части моря. В северной части льдов почти не было. Маточкин Шар освободился от льдов уже в июле. В августе оказался доступным проход и вокруг м. Желания. В Енисей была проведена целая флотилия речных судов в составе 6 паровых и 18 непаровых единиц.

На востоке (в июле) до м. Сердце-Камень ходили две шхуны. «На пути кое-где плавали отдельные льдины».

Об остальном море сведений нет.

1906 г. В Карском море состояние льдов в общем было очень благоприятное: в июле освободились от льдов юго-западная часть моря и Байдарацкая губа; в августе оказалось свободным от льда почти все море.

К востоку от Колымы море было очень ледовитым. «По карте Датского метеорологического института в августе граница льдов на меридиане м. Дежнева находилась на 70°50′ с. ш., а на меридиане о. Геральда — на 69° с. ш., т. е. значительно южнее нормального положения».

Проф. Визе ставит этот год в один ряд с самыми ледовитыми годами [23].

---

[23] В. Ю. Визе. Гидрографичекий очерк моря Лаптевых и Восточносибирского моря. Изд. Якутской комиссии Академии наук, стр. 69 (черт. 12).

1907 г. В Карском море ледовитый год. По Лесгафту: «Состояние льда в общем неблагоприятное; главная масса льдов на юго-западе и западе; в самом конце августа море стало доступным для плавания в своей южной части и у берегов п/о. Ямала».

На востоке малоледовитый год. По карте Датского метеорологического института в августе граница льдов на меридиане м. Дежнева находилась на широте 72°. Остров Геральда был свободен от льдов. У восточных берегов о. Врангеля находилась лишь узкая полоса льдов, шириной в 10—15 миль.

1908 г. Безледный год в Карском море. Проливы и путь вокруг м. Желания освободились от льда в июле. Море также свободно с июля, а у берегов п./о. Ямала — с июня.

О состоянии льда в море к востоку от Колымы сведений нет. Полное отсутствие сведений обычно указывает на обильные льдами годы, так как это означает, что американские китобои, получив неблагоприятные сведения о состоянии льда, не поднимались севернее Берингова пролива.

1909 г. Проливы Югорский Шар и Карские ворота освободились от льда в первых числах августа. Оба южные пролива и море у п/о. Ямала были свободны от льдов все время навигации, т. е. 1909 г. в южной части Карского моря был малоледовитым.

Состояние льда восточнее Колымы в этом году хорошо известно благодаря наблюдениям и данным И. П. Толмачева [24].

Записав со слов чукчей, что в состоянии льдов у м. Шелагского «наблюдается известная периодичность: каждые четыре года (по другому сообщению—пять лет) льды приваливают к берегу, а затем наступает период, когда льды от-

[24] И. П. Толмачев. По Чукотскому побережью Ледовитого океана. СПБ, 1911.

ходят от берега», Толмачев здесь же прибавил: «1909 г. был исключительным, так как по этому правилу льды должны были стоять далеко от берега, а они наоборот привалили к берегу, и моржовый промысел в том году был очень скудным».

«Один из шелагских чукчей всю осень собирался плыть на урочище Якан, но не мог дождаться, когда льды дадут этому некоторую возможность». Так как в чукотской байдаре почти всегда можно пройти под самым берегом до начала образования молодого льда, то это сообщение Толмачева свидетельствует о сильном нажиме льда и весьма ледовитом характере года. «Восточнее м. Ичатка (близ Колымы), — пишет И. П. Толмачев, — вблизи берега стоял сплошной, хотя и разбитый лед, что зависело от дувших тогда нордвестов».

1910 г. В августе южные проливы, южная часть Карского моря и прибрежная полоса у п/о. Ямала были свободны от льда. В северо-западной части моря — льды. Пароход «Канин» был остановлен льдом у Оранских островов; однако Русанов на «Дмитрии Солунском» обошел северный остров Новой Земли и благополучно вернулся в Архангельск.

«В сентябре острова Геральда и Врангеля были окружены тяжелыми, непроходимыми льдами. На меридиане м. Дежнева кромка льдов лежала на широте 70°15'. Транспорт «Шилка» встретил лед у м. Инцова; там же в середине сентября встретили лед транспорты «Таймыр» и «Вайгач».

Проф. Визе относит этот год к числу очень ледовитых на востоке.

1911 г. В Карском море лед встречался всюду, хотя не представлял особых затруднений для навигации. Рейсы пароходов «Пахтусов» и «Нимрод» прошли благополучно.

По словам одного из енисейских лоцманов Убеко Си-

бири[25] санный путь в низовьях Енисея установился в начале октября, т. е. раньше нормального срока. Таким образом 1911 г. в Карском море можно считать нормальным, но с переходом к ледовитому, что сказалось в следующем 1912 г.

В море к востоку от Колымы с этого года начинаются колымские рейсы Доброфлота, вследствие чего сведения о состоянии льда уточняются. «Колыма» и американская шхуна «Kitty Wake» встретили лишь разреженный легкопроходимый лед. Ледокольные пароходы «Таймыр» и «Вайгач», пройдя Берингов пролив 13 августа, не встречали льда до м. Северного (15 августа). По словам участников экспедиции «у самого м. Северного лед стал настолько густым, что заставил отойти несколько дальше от берега», т. е. состояние льда в проливе Лонга было весьма благоприятным. Затем после шторма «Таймыр» и «Вайгач» не встречали льда до Колымы. 20 августа против Чаунской губы «Вайгач» сделал галс на север с целью наблюдения за льдами; последних не оказалось даже в 30 милях от берега» (Б. Давыдов). «Вайгач» не встретил льдов и у о. Врангеля, который был обойден им кругом.

1912 г. Состояние льда в Карском море было наихудшим за весь рассматриваемый период.

Шхуна «Святая Анна» экспедиции Брусилова встретила лед еще в Печорском море; с большим трудом она вошла в Карское море, где была затерта льдами и зазимовала. Впоследствии шхуна была вынесена вместе со льдами в Северный полярный бассейн, где бесследно погибла. Так же бесследно погиб «Геркулес» с Русановым. Остальные шесть судов вернулись, не выполнив рейса.

На востоке суда экспедиции Северного ледовитого океана «Таймыр» и «Вайгач», идя вдали от берега, встретили (в июле) лед между мысами Сердце-Камень и Северный.

---

[25] Управление по обеспечению безопасности кораблевождения в Карском море и в устьях сибирских рек.

Лед не препятствовал движению судов. От м. Северного до Колымы «Таймыр» и «Вагач» почти все время шли по чистой воде.

На обратном пути, во второй половине сентября, ледоколы прошли тот же путь, от Колымы до Берингова пролива, по чистой воде. Мыс Северный был пройден 20 сентября в 10 милях от берега в теплый солнечный день. Во время всего пути на указанном участке наблюдались положительные температуры воды и воздуха до двадцатых чисел сентября; это дает основание предполагать, что море оставалось проходимым еще в течение 10—20 дней[26].

В Колыму ходил пароход «Котик» (впоследствии «Ставрополь»). Колымский рейс прошел благополучно[27].

1913 г. В Енисей ходил пароход «Коррект», принадлежавший акционерному обществу, возглавлявшемуся Лидом. На борту «Корректа» находился Фритьоф Нансен, и поэтому путь к устью Енисея в этом году хорошо описан[28]. Лед в Карском море встречался всюду в значительном количестве. Во второй половине августа лед был вплотную придвинут к северным берегам островов между Обью и Енисеем. Преобладали крепкие ветры северных румбов. Встречались невзломанные ледяные поля. «Коррект» несколько раз был задержан льдами. Рейс «Корректа» и рейсы остальных четырех пароходов прошли благополучно. Обратный путь был легче.

На востоке этот год был таким же малоледовым, как и предыдущие два года. В первой половине навигации льда встречалось довольно много, но значительного препятствия он не представлял. На обратном пути из Ко-

---

[26] Н. Арбенев. От Владивостока до Таймырского полуострова на транспорте «Вайгач» в 1912 г.

[27] Проф. Визе ошибочно ставит 1912 г. в группу «сильноледовитых лет к востоку от Колымы и к северу от Берингова пролива».

[28] Фритьоф Нансен. В страну будущего. СПБ, 1913.

лымы, в первых числах сентября, «Ставрополь» только у м. Северного встретил отдельные редкие льдины.

«Таймыр» и «Вайгач» прошли тот же путь в последних числах сентября, встретив лед «к северу от м. Биллингса и к северу от м. Северного. Далее путь был чист до Берингова пролива».

1914 г. Проливы Югорский Шар и Карские Ворота были свободны от льда с конца июля до конца сентября. В Обь и Енисей были беспрепятственно проведены четыре паровых и два непаровых речных судна. Остальные рейсы также прошли вполне благополучно.

Граница льдов в северной части Баренцова и Карского морей была южнее нормы. «Эклипс» под начальством Свердрупа, ходивший на поиски без вести пропавших судов экспедиций Брусилова и Русанова, подошел 30 августа к м. Штеллинга (75°40′2″ с. ш.) на п/н. Таймыре, где зазимовал. Ледоколы «Таймыр» и «Вайгач», двигаясь с востока, обогнули м. Челюскина и встретили множество невзломанных ледяных полей. Пробиваясь вдоль берега, «Таймыр» зазимовал близ 76°40′ с. ш., т. е. ледоколы не прошли к югу одного градуса, чтобы достигнуть проходимых льдов, через которые шел «Эклипс», и завершить свой путь из Владивостока в Архангельск без зимовки.

На востоке 1914 г. был довольно ледовитым. В августе «Таймыр» и «Вайгач» не могли достичь о. Врангеля и оказать помощь людям с парохода «Карлук», раздавленного льдами 11 января того же года к северу от о. Геральда. В борьбе со льдами «Вайгач» помял корпус и сломал одну лопасть винта. В сентябре к о. Врангеля пробились три американских судна[29].

«Колыма» на обратном пути из устья Колымы встретила сплоченные льды, несколько дней дрейфовала со льдами,

[29] Плавание корабля «Карлук» и его трагический конец. «Записки по гидрографии», 1923.

получила пробоину и принуждена была зазимовать у м. Северного.

1915 г. Суда Норвежского акционерного общества «Рагастол» и «Эден» достигли: один — Обской губы, другой — Енисея, взяли для Англии полный груз пеньки, масла, льна и благополучно вернулись обратно.

«Таймыр» и «Вайгач», выйдя с зимовки, прошли в Архангельск. «Эклипс» посетил о. Уединения.

«Колыма» вышла с зимовки у м. Северного в начале июля. Колымский рейс прошел благополучно.

1916 г. По материалам Лида это был «самый тяжелый год за 40 лет». В средней и юго-западной части Карского моря наблюдались тяжелые льды. Торговый рейс был выполнен с исключительным успехом. С оценкой Лида нельзя согласиться, так как например состояние льда в 1903 и 1912 гг. несомненно было более тяжелым, но все же 1916 г. надо отнести к ледовитым годам в Карском море.

На востоке этот год был малоледовитым. В первой половине навигации льда, как обычно, встречалось еще много, но он был вполне проходим. На обратном пути из Колымы «Ставрополь» встретил редкий лед только у о. Айона (30 августа); остальной путь был чист.

Море у о .Геральда было свободно от льда.

1917 г. Этот год был очень ледовитым в Карском море. Пароход экспедиции Лида «Обь» пытался пройти через все проливы, но потерпел неудачу. Получив пробоину, «Обь» ушла в Архангельск. Экспедиционное судно «Русанов» не достигло радиостанции Маре-Сале (на западном берегу п/о. Ямала).

На востоке этот год был почти безледным. Пароход колымского рейса «Ставрополь» встретил в конце июля лишь разреженный лед. На обратном пути, в конце августа, со «Ставрополя» льда не было видно за исключением района Чаунской губы, где попадались отдельные льдины.

Море у о. Геральда было свободно от льда.



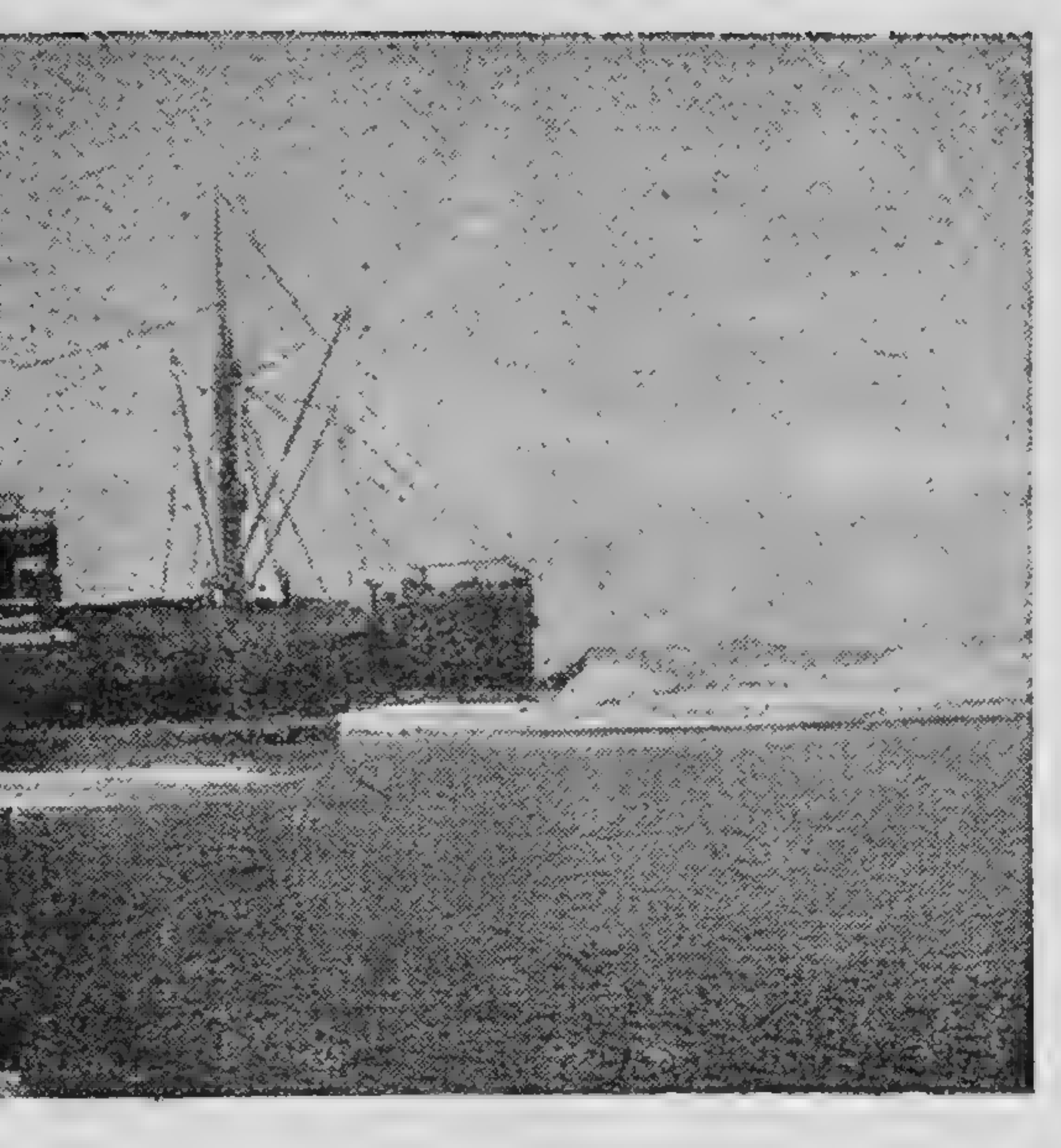
1918 г. К устью Енисея ходили транспорты «Таймыр» и «Вайгач». Один из сибирских партизан т. Савицкий, служивший механиком на «Вайгаче», погибшем в тот год на рифах у Ефремова Камня, сообщил автору, что экспедиция не встречала затруднений от льдов.

Шхуна экспедиции Амундсена «Мод» прошла все море, совершив переход на труднейшем участке (о. Диксона — м. Челюскина) в шесть суток.

На востоке этот год был повидимому ледовитым. По данным американского торгового судна «Herman» к северу от Берингова пролива наблюдалась в июне сравнительно незначительная полынья. Колючинская губа и все остальное море были покрыты льдом.

Колымского рейса не было.

1919 г. Югорский Шар был свободен от льдов с 27 июля по 20 ноября, а море у о. Диксона — с 10 августа по 25 октября. Отдельные полосы битого льда не препятствовали движению судов.



Пароход колымского рейса «Лейтенант Шмидт» у кромки непроходимых льдов близ м. Северного в середине августа 1931 г.

Фот. П. Г. Миловзорова

К устью Оби и Енисея прошло несколько мелких судов. В Обскую губу (в бухту Находка) пришли четыре транспорта с военным грузом для омского белогвардейского правительства и два иностранных торговых парохода (последние впрочем не были разгружены вследствие безобразного состояния речной части экспедиции, организованной колчаковским правительством).

В противоположность Карскому, море к востоку от Колымы было в этом году очень ледовитым. Судно экспедиции Амундсена «Мод» зазимовало у о. Айона, к которому были надвинуты тяжелые сплоченные льды.

В Колыму ходили пароход «Ставрополь» и американская шхуна «Polar Bear», которые смогли добраться только до м. Северного, где тяжелые льды преградили им путь. На обратном пути «Ставрополь» зазимовал у Колючинской губы.

1920 г. Югорский Шар был свободен от льдов с 29 июня по 29 октября; море у о. Вайгача — с 20 июня по 27 ноября и море у о. Диксона — с 25 июня по 25 октября. У

берега п/о. Ямала держалась полоса льда (западные ветры). В Карском море плавало 19 судов, в том числе суда первой советской карской экспедиции.

Шхуна «Мод» вышла с зимовки у о. Айона, пользуясь узкой прибрежной полыньей. На обратном пути из Америки «Мод» была затерта льдом около м. Сердце-Камень, где зазимовала.

«Капитан Бернард, много плававший в водах к северу от Берингова пролива, считает этот год за безусловно неблагоприятный».

По выражению Г. Свердрупа «дела со льдом обстояли хуже, чем когда-либо».

В Нижнеколымск ходили две американские шхуны[30].

1921 г. Лед был вплотную надвинут к о. Белому и против устьев Оби и Енисея. На всем пути карской экспедиции встречались тяжелые льды, препятствовавшие движению даже ледокола «Ленин». Старые непрочные суда «Обь» и «Енисей» погибли от столкновения со льдами.

«Для характеристики ледового состояния, бывшего одно время в 1921 г. в районе на северо-восток от о. Белого,— пишет Евгенов[31],— укажем, что сильный ледокольный пароход «Малыгин» за период времени с 29 августа по 10 сентября не мог пройти здесь на восток и находился все время в пределах: по широте 73°30'—73°50' и по долготе 71°—72°45', будучи временами совершенно зажат льдами».

В «Трудах Пловучего морского научного института» (т. I, в. 1) в описании плавания «Малыгина» в 1921 г. об этом говорится довольно подробно. В записях от 6 сентября указано: «Лед тяжелый, крупнобитый, торосистый, с шугой и молодым льдом. Лед не разводит. Вечером по-

[30] «Записки по гидрографии», т. XVIII, 1924, стр. 74. Изд. Главного гидрографического управления.

[31] Н. И. Евгенов. Лоция Карского моря и Новой Земли. Изд. Главного гидрографического управления и Комсевериути, 1930.

пытались было в течение получаса пробиваться, но безрезультатно — за час прошли не более 10 саженей». Запись от 7 и 8 сентября: «Малыгин» лежал в дрейфе». 9 сентября положение характеризуется следующим образом: «Льды тяжелые, при смене воды их совершенно не разводит, промежутки между льдинами заполнены шугой и молодым льдом. «Малыгин» совершенно беспомощен».

Совещание на корабле протоколирует следующую картину состояния льда: «Ледяной покров в данный момент 10 баллов (т. е. все море сплошь покрыто льдом.— *В. И.*). Лед крупнобитый, без разводьев, сильно сжатый. По данным нашего плавания во льдах можно предполагать, что весь район между островами Белый и Вилькицкого забит тяжелым, крупнобитым, торосистым льдом, с большими полями в несколько десятков квадратных миль, причем разводья появляются весьма редко и на очень небольшом расстоянии. Часто встречаются стамухи, даже на 10-саженной глубине. Лед имеет почти постоянный дрейф, который часто аннулирует ничтожное продвижение вперед. Преобладающее направление дрейфа — на NNW со средней скоростью $1\frac{1}{2}$ мили в час. Направление ветра, за исключением последних двух дней, нордовых румбов. Температура воздуха $1\frac{1}{2}°$, воды — 1°».

Однако благодаря применению научных методов работы и достаточному техническому вооружению вторая советская карская экспедиция была проведена успешно.

В «Записках по гидрографии» за 1923 г., в статье В. Визе и В. Кедраливанского «Новые данные по гидрологии Карского моря» содержится следующее указание относительно состоянии льда в западной части моря: «Весьма благоприятное состояние льдов Карского моря летом 1921 г., широко и умело использованное начальником гидрологической экспедиции, дало возможность «Таймыру» совершить очень удачный рейс по Карскому морю от Карских Во-

рот до м. Желания (77° с. ш.) и обратно, вдоль восточных берегов Новой Земли».

На востоке этот год был совершенно безледным. «Лето 1921 г. было необыкновенно благоприятным в отношении состояния льдов. Небольшая шхуна, отвезшая в то лето партию людей на о. Врангеля, поднималась и севернее этого острова, причем ей удалось продвинуться на 90 *км* в прямом направлении к северу, не встретив льда»[32].

В Нижнеколымск ходила американская шхуна.

Капитан Бернард считает этот год весьма благоприятным.

1922 г. Состояние льда в Карском и Баренцовом морях в течение всего лета и осенью было необыкновенно благоприятным. Югорский Шар был свободен от льда с 30 июня по 22 ноября. Пролив замерз окончательно только 21 февраля следующего года. Еще раньше — 14 июня — освободились Карские Ворота. Льда в проливе не было до 27 ноября.

Рейсы 17 судов, бывших в Карском море, закончились благополучно. Льда на пути судов не было.

Ежегодник Датского метеорологического института отметил следующее: «В этом году наблюдался сильный нажим полярного льда к берегам Аляски, и возможно, что этим объясняется необыкновенно благоприятное состояние льда у Шпицбергена и Земли Франца Иосифа, где не было нажима льда ни с севера, ни с востока».

Состояние льда в Чукотском море было необыкновенно тяжелым. 2 августа «Мод» была затерта к востоку от о. Врангеля. В сентябре арктический лед заходил в Берингов пролив; у м. Дежнева лежала полоса прибрежного льда шириной в 6 миль. Житель селения Рыркарпий М. Караев, бывший в 1931 г. переводчиком экспедиции ВОГВФ, сообщил автору, что у м. Северного наблюдался небывалый

---

[32] Г. Свердруп. Плавание судна «Мод» в водах морей Лаптевых и Восточносибирского. Изд. Якутской комиссии Академии наук, Л., 1928.

нажим льда. Ледяные глыбы, нагроможденные напором необозримых ледяных полей, поднялись до половины высоты м. Северного и отдельные льдины достигли прибрежных яранг селения. В 1923 г. капитан Миловзоров видел остатки этого ледяного барьера. Навигации вдоль Чукотского берега не было.

Попытка достигнуть о. Врангеля окончилась неудачей.

1923 г. Этот год был одним из тех редких малоледовитых годов, когда условия плавания у арктических берегов были повсюду значительно благоприятнее обычных. Если состояние льда у м. Челюскина и в прилегающих районах не составляло исключения, то экспедиционное судно, двигаясь с востока на запад, могло бы пройти в 1923 г. не только весь северо-восточный проход, но и северо-западный, вдоль берегов Америки, совершив кругосветное путешествие вокруг всей Арктики без зимовки.

Югорский Шар освободился от льда 23 июля и оставался безледным до декабря. Карские Ворота были свободны от льда с 26 июня по 17 октября. Маточкин Шар замерз 29 октября. Льда на пути судов, шедших в Енисей, не было.

Капитан Г. Мунн, десять раз плававший у северных берегов Америки, сообщил, что от порта Burwell (в южной части Гудзонова пролива) до Cumberland Galf и далее до Glyde River и Ponds Inlet (Eclipse Sound) он не видел ледяных полей и даже их обломков (no field ice of any kind»). Во время своих частых путешествий в этих водах он никогда не видел их столь свободными от льда. Эскимосы из Ponds Inlet сообщили, что лед исчез из бухты в первой неделе июля, т. е. на месяц раньше обычного срока. Cumberland Galf освообдился от льда также необыкновенно рано. Капитан Джозеф Ф. Бернард писал («The Geographical Journal» № 5, 1924, London): «Туземцы северного берега Аляски сообщают, что за последние 20 лет не было другого столь же безледного года», как 1923 г. В английском геологическом

журнале («Journal of Geology», июль-август 1923) появилась статья под названием «Знаменательное улучшение современного арктического климата», знаменательная своими поспешными выводами, которые всегда являются следствием значительного отклонения от нормы в климатических явлениях в том или ином году.

Только ледовитость моря между Колымой и м. Дежнева нельзя считать отступающей от среднего уровня. Капитан Миловзоров, ходивший в Нижнеколымск на «Ставрополе», совершая после долгого перерыва первый советский колымский рейс, считает этот год «нормальным», т. е. довольно ледовитым, но проходимым на всех участках пути. Первый лед был встречен на меридиане Колючинской губы; между м. Биллингса и м. Шелагским «Ставрополь» шел сплошной лавировкой. Сплоченные льды были встречены также в районе Чаунской губы. Обратный путь был легче.

На о. Врангеля высадилась новая партия канадцев; однако остров, по словам капитана Бернарда, был достигнут с большим трудом. Пробиваясь сквозь льды, шхуна «Дональдсон» получила серьезные повреждения. Если бы «Дональдсон» не была специально приспособлена для полярного рейса, она погибла бы от полученной пробоины.

Таким образом оппозиция в состоянии льда на пути судов карских экспедиций и колымско-врангельских рейсов в 1923 г. также выражена достаточно ясно, несмотря на исключительно благоприятный характер навигационного периода у арктических берегов Европы, Азии и Америки в целом.

1924 г. Суда карской экспедиции на своем пути почти не встречали льдов. Лед держался только близ восточного берега Новой Земли. В средней части Карского моря, на параллели о. Белого, ледокол «Малыгин» встречал необыкновенно высокие температуры воды (10°—10,3° С).

На востоке море было практически непроходимым. «Мод» не могла вернуться в Америку из-за сплоченных льдов у

м. Большой Баранов и была вынуждена стать на зимовку у о. Четырехстолбового. «Ставрополь», ходивший в колымский рейс, встретив первый лед в 20 милях к западу от Уэллена, был остановлен теми же льдами у м. Большой Баранов, что вынудило капитана Миловзорова выгрузиться близ устья р. Раучуа (Большой реки) и повернуть к Берингову проливу. На обратном пути, 18 сентября, «Ставрополь» был застигнут быстрым образованием молодого льда и вынужден был стать на зимовку у о. Шалаурова.

Ледокол «Красный Октябрь», с большим трудом достигший о. Врангеля, на обратном пути, выйдя к Чукотскому побережью у м. Якан, встал на зимовку у м. Северного из-за тяжелых льдов. «Красному Октябрю» все же удалось выйти из ледовитого моря в конце сентября, причем ледоколом «был встречен лед, представлявший значительные затруднения даже в Беринговом проливе».

1925 г.— ледовитый год в Карском море. В конце июля и начале августа выход в море из Обской губы был загроможден льдом. Гидрографическое судно «Разведка» принуждено было отказаться от похода в Ныдаям и повернуть в Тазовскую губу. Суда карской экспедиции встретили значительные препятствия у о. Белого; простояв в ожидании улучшения в состоянии льда с 19 по 25 августа, они были проведены через 25-мильную ледяную полосу «Малыгиным». Обратный путь судов карской экспедиции был легче.

Малоледовитый год в море к востоку от Колымы. «Ставрополь» вышел с зимовки 5 июля и беспрепятственно достиг Берингова моря. Вслед за «Ставрополем» ушла «Мод». Колымский рейс был совершен благополучно.

1926 г.— один из самых ледовитых годов в Карском море. На пути карской экспедиции были забиты льдом все проливы и путь вокруг м. Желания. Суда карской экспедиции, с ледокольным пароходом «Седов» во главе, прошли в Карское море через Маточкин Шар, прождав улуч-

шения в состоянии льда до 3 сентября. На обратном пути енисейский отряд экспедиции, состоявший из двух торговых судов и ледокольного парохода «Седов», пробивался в течение шести суток через смерзающиеся льды (в начале октября), встречая значительные площади молодого льда. Отряд вышел в Баренцово море через Маточкин Шар, причем пароход «Ульмус» получил значительную пробоину. Гидрографическое судно Комсеверпути «Север» неоднократно встречало лед в проливах между островами к западу от Енисейского залива и даже в заливе Ныдаям. В течение всего навигационного периода преобладали свежие северо-восточные ветры. Лед держался в виду о. Диксона и у его северных берегов.

Море к востоку от Колымы было свободно от льда. Участники колымского рейса на всем пути до Нижнеколымска и обратно не видели ни одной льдины: все море до горизонта было чисто.

«Ставрополь» легко достиг о. Геральда, на котором поднял советский флаг; у о. Врангеля был встречен битый лед, прижатый к берегу южными ветрами.

Бухта Роджерса была свободна от льда. «Ставрополь» высадил на берег первую советскую колонию и благополучно вернулся во Владивосток.

В период навигации преобладали юго-восточные ветры.

1927 г. Суда карской экспедиции с 13 по 19 августа прождали улучшения в состоянии льда на пути между Маточкиным Шаром и о. Белым. Обратный рейс был совершен беспрепятственно. Море было довольно ледовито в июле и августе и почти безледно в сентябре.

На востоке в этом году был проведен первый в истории торговый рейс из Владивостока к устью Лены. «Колыма» под руководством капитана Миловзорова прошла Берингов пролив 10 июля (пролив освободился от льдов 29 июня). В середине июля к северу от о. Геральда на протяжении не менее 200 *км* наблюдалась совершенно чистая полынья.

К м. Северному «Колыма» подошла 14 июля, где стояла трое суток, отчасти вследствие предпринятых на о. Врангеля полетов двух аэропланов, находившихся на ее борту, отчасти ожидая улучшения состояния льда у каменных массивов мыса, наступившего к вечеру 17 июля с появлением юго-восточного ветра.

Полет на о. Врангеля выяснил, что пролив Лонга на всем протяжении от материка до самого о. Врангеля был забит (за исключением единичных прибрежных полыней) взломанным, но сплоченным океанским льдом с торосистыми нагромождениями»[33]. Дальнейшее плавание «Колымы» шло достаточно широкой береговой полыньей до устья Колымы с небольшими задержками из-за льда у о. Айона и м. Большой Баранов. Обратный путь от Лены (бухты Тикси) до Берингова пролива прошел без задержек с 11 по 18 августа[34].

Колымский рейс также прошел удачно.

О состоянии моря в сентябре сведений нет.

1928 г. Лед держался только у восточного берега Новой Земли. Рейсы 15 судов, плававших в Карском море, прошли благополучно, за исключением рейса зверобойной шхуны «Профессор Б. Житков», погибшей восточнее о. Диксона от северного шторма и сильного волнения, что указывает на большие пространства свободного моря к северу от места крушения. На пути торговых судов карской экспедиции льда не было.

На востоке 1928 г. является началом ряда очень ледовитых лет. «Ставрополь» вышел из Владивостока 23 июня, достиг устья Колымы 23 июля, идя в Чукотском и Восточносибирском морях береговой полыньей; часто «Ставрополь» продвигался вперед тяжелой лавировкой во льдах. В обратный путь морем, вследствие обычных условий раз-

---

[33] Г. Д. Красинский. Пути севера, Гиз, Л., 1929.

[34] В. Тимофеев. Великим северным морским путем к устью Лены. «Сибирские огни» № 2 за 1928 г., Новосибирск.

грузки, «Ставрополь» вышел через две недели. В конце августа «Ставрополь» был задержан льдом у м. Сердце-Камень. В бухту Лаврентия «Ставрополь» пришел только 3 сентября. Отсюда «Ставрополь» должен был взять груз для колонии на о. Врангеля. В это время лед, вынесенный течением из Чукотского моря, достиг бухты Лаврентия, вследствие чего погрузка затянулась до 16 сентября. «Ставрополь» встретил лед в расстоянии 100 *км* от о. Врангеля. За поздним временем капитан «Ставрополя» Миловзоров принужден был отказаться от похода к о. Врангеля и 21 сентября повернул к Берингову проливу.

Все остальные суда не выполнили своих рейсов. «Колыма», ходившая в Лену, дойдя до моря Лаптевых и прождав из-за льда четыре дня, 16 августа повернула назад, опасаясь зимовки, но все-таки зазимовала у о. Шалаурова. Американская шхуна «Элизиф» зазимовала на пути в Колыму у м. Северного. Шхуна «Нанук» повредила винт, не доходя м. Сердце-Камень, и вернулась в Аляску на парусах. Шхуна «Морисей» не дошла до о. Врангеля и 23 августа вышла из Берингова пролива на юг. Самолет «Советский север» был выброшен на берег Колючинской губы шестидневным северо-западным штормом. «Суровость условий, — пишет Г. Красинский [35], — превзошла наши ожидания. Благодаря отсутствию длительных весенних южных ветров лед от берегов далеко не отходил. Достаточно было появиться северным ветрам, как лед этот оказался придвинутым снова к материковой полосе. К северо-западу от м. Дежнева придвинут был лед, носивший все следы берегового образования. К Берингову проливу подошел лед океанского происхождения».

1929 г. Лед в Карском море был расположен неблагоприятно, закрывая сравнительно неширокой полосой южные проливы и Маточкин Шар, но путь вокруг м. Желания

---

[35] См. указанный труд «Пути севера».

и все остальное море оставались свободными от льда. «Седов» обнаружил кромку льда на меридиане м. Желания у 78° с. ш. Море у Северной Земли также было свободно. Продолжая следовать на восток вдоль кромки льдов, лежавшей приблизительно на параллели 79° с. ш., «Седов» встретил флотилию норвежских промысловых судов из трех паровых и одного моторного бота. Авиоразведка не обнаружила льда к северу от о. Диксона. Шхуна «Зверобой» достигла м. Миддендорфа на п/о. Таймыре, не встретив льда и наблюдая крупную зыбь с севера. Путь до м. Челюскина несомненно был свободен.

Последний отряд карской экспедиции (состоявшей из 28 морских пароходов) прошел весь путь по чистой воде, войдя на обратном пути в Югорский Шар 3 октября при теплой погоде. Пароход «Сибиряков» оставался в Карском море до 9 ноября.

Американская шхуна «Элизиф», вышедшая с зимовки у м. Северного и продолжавшая свой рейс в Колыму, погибла от столкновения со льдом у м. Биллингса. «Ставрополь» достиг Колымы, но на обратном пути из колымского рейса зимовал у м. Северного, встретив непроходимые льды. Там же зазимовала американская шхуна «Нанук». Ледокол «Литке» с большим трудом достиг о. Врангеля, получив серьезные повреждения.

1930 г. Распределение льда в Карском море было подобно распределению льда в предыдущем году, но условия плавания оказались значительно легче. Движение судов карской экспедиции, число которых превысило 50, происходило совершенно беспрепятственно. «Седов», пройдя сравнительно неширокую полосу льда, достиг Северной Земли. Впервые в истории карских экспедиций отряд торговых судов был проведен вокруг м. Желания по чистой воде.

На востоке «Колыма», шхуна «Чукотка» и американская шхуна «Кориза» выполнили рейсы с большим трудом. Все море было покрыто льдом за исключением береговой прога-

лины, где лед был расположен сравнительно благоприятно. Обе шхуны, специально приспособленные для ледового плавания, вернулись благополучно, но «Колыма», пробиваясь через льды у о. Айона, о. Шалаурова, м. Северного и м. Сердце-Камень часто с помощью динамита, получила настолько серьезные повреждения, что ремонт парохода занял весь год до следующего полярного рейса. Капитан Сергиевский, ходивший на «Колыме» в 1930 и 1931 гг., считает, что 1930 г. был столь же ледовитым, как и следующий (окончившийся зимовкой двух судов), если не считать участка у м. Северного. Лето и начало осени были холодными, преобладали ветры северо-западного направления.

1931 г. Льда на пути судов карской экспедиции не было. Лед держался лишь на крайнем севере Карского моря и у восточного берега северного острова Новой Земли.

На востоке — очень ледовитый год. Шхуна «Чукотка» погибла во льдах, между м. Ванкарем и устьем р. Омгуэм. Оба парохода колымского рейса — «Лейтенант Шмидт» и «Колыма» — зазимовали в районе м. Шелагского, т. е. дальше от выхода из Ледовитого моря, чем когда-либо. Врангельский рейс не состоялся. Начальник колонии о. Врангеля, несмотря на тяжелое положение колонии, рекомендовал отказаться от рейса, считая льды у о. Врангеля непроходимыми.

Преобладали северо-западные ветры, достигавшие силы шторма (по наблюдениям «Чукотки» — до 11 баллов).

1932 г. В первую половину навигации южные проливы были забиты непроходимым льдом, но с середины августа все Карское море было чисто. Северная часть моря освободилась от льда к концу июля. Кромка арктических льдов в Баренцовом и Карском морях лежала необыкновенно высоко. Архипелаг Земли Франца Иосифа был обойден с севера судном «Книпович».

Экспедиция Арктического института на ледокольном пароходе «Сибиряков», имевшая основной задачей пройти вдоль северных берегов СССР, из Белого моря в Тихий

океан, в одну навигацию, выполнила задание правительства. Экспедиция беспрепятственно прошла Карское море и обогнула Северную Землю. Достигнув устья Колымы с запада, экспедиция встретила в море к востоку от Колымы сплошные льды, прижатые к берегу.

«Потеряв 10 сентября в тяжелом льду лопасти винта, — говорится в рапорте экспедиции, переданном по радио, — ударной пятидневной работой сменили их среди льдов... 18 сентября сломался вал и потерялся винт, но экспедиция не прекратила работы, а двигалась дальше к цели, пользуясь всеми средствами: морскими течениями, взрыванием ледовых препятствий, подтягиваясь от льдины к льдине на троссах, поднятием самодельных парусов... В результате упорной борьбы со стихиями 1 октября на парусах пришли на чистую воду и достигли цели — Берингова пролива. Отсюда на буксире вызванного нами тральщика «Уссуриец» пойдем в порт на ремонт ледокола».

Зимовавшие в 1931 г. в районе м. Шелагского «Колыма» и «Лейтенант Шмидт», пользуясь прибрежной полыньей, вышли из Ледовитого моря без повреждений, но гораздо позднее и с большими задержками, чем в других аналогичных случаях.

Во владивостокской газете «Красное знамя» от 16 августа, № 183, помещено следующее телеграфное донесение капитана Миловзорова: «Состояние льда не обещает благоприятного плавания. До настоящего времени продвинулись до кромки сплошного льда около 200 миль. В 50 милях от м. Северного встретили нетронутый ледяной покров, заставивший пароход остановиться. Угля осталось на двое ходовых суток». Впоследствии, 8 октября сего года, капитан Миловзоров сообщил в письме к автору этой книги: «Из Ледовитого моря удалось выйти 30 августа, после пополнения запасов угля от встречных экспедиционных су-

---

[36] В районе Колючинской губы.

ГРАНИЦА АРКТИЧЕСКИХ ЛЬДОВ

К НАЧАЛУ СЕНТЯБРЯ 1932

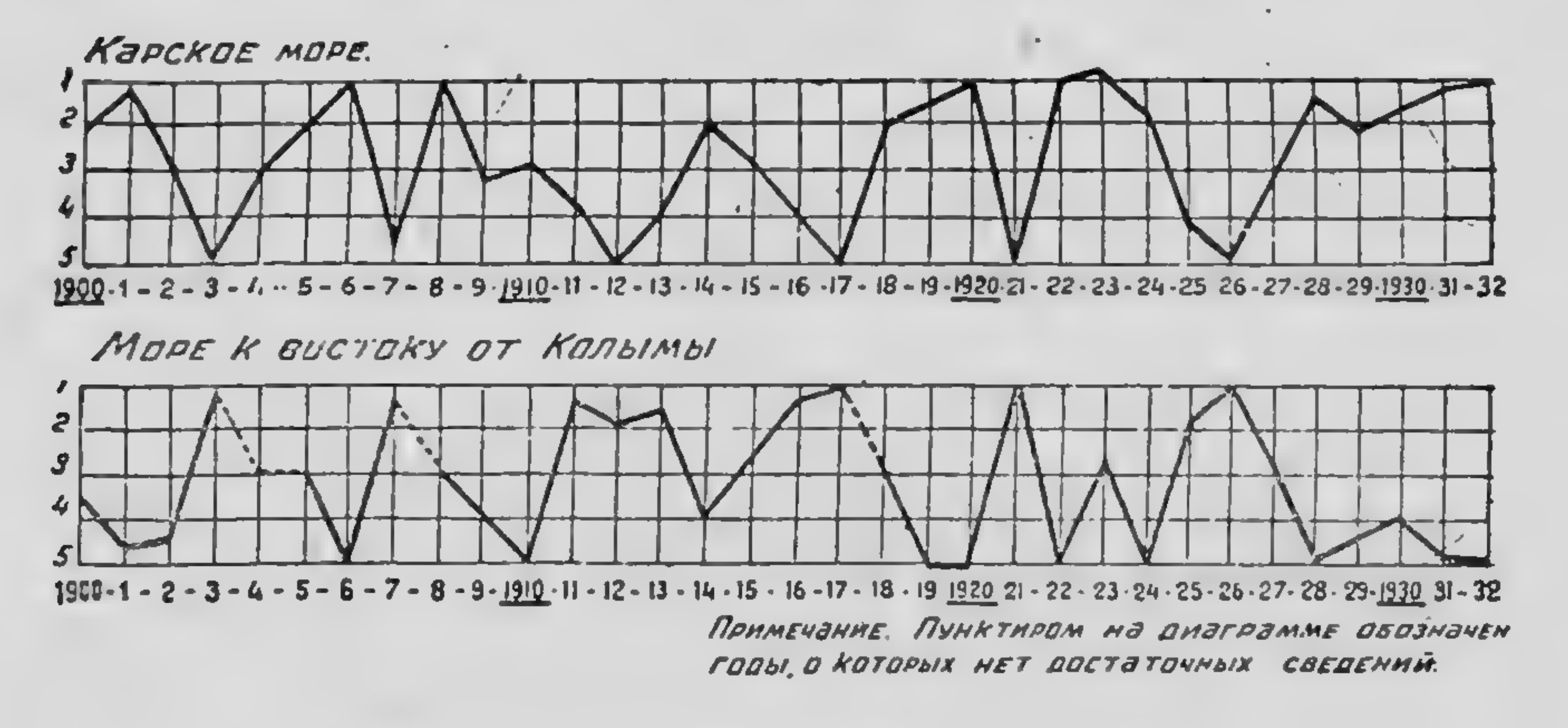
Чертеж 2

дов колымского рейса у м. Онман[36], куда «Лейтенант Шмидт» выбрался 22 августа. Год 1932 оказался тождественным по состоянию льда с прошлой навигацией, которую вы видели, следуя с нами[37]. С места зимовки тронулись 19 июля. Льды около нас разрушены были 9 июля. 12 июля подошли к залежам плавника на берегу Чуанской губы, в 20 милях от м. Шелагского, но взять плавник не удалось из-за отмелости берега и сгона воды ветрами...».

Все суда колымского рейса зазимовали на обратном пути в Чаунской губе, в районе прошлогодней зимовки «Лейтенанта Шмидта».

Пароход «Совет», посланный на о. Врангеля, не достиг цели (чертеж 2).

На основании всех указанных сведений, обозначая безледные годы 1 баллом, малоледовитые — 2 баллами, нормальные в отношении ледовитости—3 баллами, ледовитые—4 баллами, очень ледовитые — 5 баллами, можно построить сле-



Чертеж 3

---

[37] Автор — участник колымского рейса и зимовки 1931/32 г. С места зимовки автор вернулся зимним путем через Среднеколымск, Верхоянск, Якутск (П р и м е ч а н и е р е д а к ц и и).

[38] Оценка ледовитости дана по пятибальной системе, предложен-

дующие сравнительные кривые с 1900 по 1932 г.[38]. (см. чертеж 3).

Из приведенных данных видно, что противоположность (оппозиция) в состоянии льда на пути карских экспедиций и колымских рейсов выражена очень ярко. Эта противоположность выступает тем яснее, чем ярче выражен ледовитый или безледный характер данного года в одной из сравниваемых частей Арктики.

Ограниченность проверенных сведений о состоянии льдов не позволяет расширить исследование на прошлое столетие, но во всех отдельных случаях, когда сравнительные данные известны, оппозиция в состоянии льда на западе и востоке наблюдается повидимому без исключений. Так в 1878 г. Норденшельд на «Веге» встретил очень благоприятное состояние льда в Карском море и в центральных морях полярного сектора Европы и Азии; к востоку же от Колымы «Вега» неоднократно была задержана льдами и 28 сентября зазимовала у чукотского селения Питлекай, на берегу Колючинской губы, хотя 1878 г., если брать условия нави-

---

ной проф. Визе. Очень малоледовитые годы названы «безледными», согласно принятому среди полярных моряков словоупотреблению. К безледным годам отнесены годы, когда плававшие к устьям сибирских рек торговые суда не встречали льдов, а ледовая разведка обнаруживала лед в незначительных количествах или далеко от курса судов. К нормальным годам отнесены все довольно ледовитые годы, закончившиеся для полярных рейсов благополучно; к нормальным годам условно отнесены также годы, о которых нет сведений. К очень ледовитым отнесены для Карского моря годы с практически непроходимым состоянием льда, а с 1920 г. (когда организация советских карских экспедиций обеспечила достижение устьев Оби и Енисея в любые годы) — годы с состоянием льда, проходимым при поддержке ледоколов.

В отношении моря к востоку от Колымы к очень ледовитым отнесены годы, заканчивавшиеся зимовкой (или гибелью во льдах) одного или нескольких судов на пути в Колыму, а также годы, за которые навигации не было, но которые по имеющимся данным были для плавания столь же неблагоприятными.

гации во всей Арктике у берегов Евразии, был для плавания исключительно легким годом[39].

Предыдущий, 1877 г., также благоприятный в Карском море, был очень ледовитым (très mauvaise) на востоке, если верить письменному сообщению председателя «Alaska Commercial Company» М. Миллера на имя Норденшельда[40].

Причины, вызывающие оппозицию, не могут считаться в настоящее время установленными, и для объяснения их, за отсутствием достаточно полных и проверенных наблюдений, можно пользоваться лишь гипотезами. Интересно отметить, что проф. Визе о самом существовании оппозиции заключил не на основании фактического материала, а исходя из теоретических соображений о сдвигах «арктического вет-

---

[39] Норденшельд считает, что если бы ему удалось ускорить продвижение «Веги» всего лишь на несколько дней или даже часов, то «Вега» вышла бы из Ледовитого моря без зимовки, так как в том же году барк «Радуга» плавал 29—30 сентября у м. Сердце-Камень и благополучно вернулся в Америку.

[40] Nordenskiöld. Voyage de la «Vega». Paris, 1883 t. I, p. 411.

Возможно, что некоторые годы между 1820 и 1825 гг. были одинаково ледовитыми в Карском море и в море к востоку от Колымы, что как будто следует из данных, приводимых Ф. Литке и Ф. Врангелем. Однако к такому предположению следует относиться критически, так как малоледовитые в Карском море годы, но с неблагоприятным расположением льда, могли оказаться в то время практически непроходимыми, а у Врангеля, производившего опись Чукотского берега в зимнее время, нет достаточных данных о состоянии моря в период навигации. Столь же трудно установить с достоверностью наличие в обоих морях одинаково малоледовитых годов, наблюдавшихся по некоторым сведениям между 1867 и 1879 гг.

В отношении моря к востоку от Колымы у проф. Визе имеется нижеследующее краткое сообщение, касающееся 1869 г., когда в Карском море «лето было необычайно благоприятным по состоянию льдов» (Э. Лесгафт). Сообщение, принадлежащее тому же Миллеру, также заимствовано проф. Визе у Норденшельда. «1869 г. Барк «Navy» стоял с 8 до 10 октября на якоре около Колючинской губы. По наблюдениям этого судна 10 октября к югу и западу от о. Врангеля льдов не наблюдалось».

roраздела, т. е. расположенной между полюсом и Беринговым проливом области высокого давления, соединяющей зимние барические максимумы в Сибири и в Северной Америке и разъединяющей североатлантический и северотихоокеанский минимумы...». «Существование колебаний арктического ветрораздела,— по мнению проф. Визе,— должно обусловить некоторую оппозицию в состоянии льдов в притихоокеанской и приатлантической частях Арктики, сильно сглаженную однако благодаря существованию причин, вызывающих общие колебания в состоянии льдов во всей Арктике»[41].

Последнее предположение вряд ли справедливо, так как оппозиция, как видим из приведенных данных, не «сглажи-

---

В цитированном французском издании это место читается несколько иначе: «В 1869 г. барк «Nany» встал на якорь у о. Колючина 8 октября. 10 октября не было никаких признаков льда к западу и югу от земли Врангеля». Других указаний о плавании барка «Nany» или о плавании других судов в столь позднее время года у Миллера нет. Поэтому возникает вопрос: каким образом можно было наблюдать чистую воду к западу от о. Врангеля, стоя на якоре у о. Колючина? Остается добавить, что исключений в оппозиции состояния льда на западе и на востоке не наблюдается совершенно с начала установления более или менее регулярной навигации в Карском море и в море к востоку от Колымы, когда научная осведомленность уточняется.

[41] По соображениям проф. Визе «в приатлантической части Арктики противоположные отклонения состояния льдов от нормы наблюдаются не одновременно с притихоокеанской частью Арктики, а спустя некоторый промежуток времени, равный приблизительно 7 месяцам» (там же, стр. 67). Оппозиция, как мы видели, ясно проявляется в течение одного лета. Можно даже заметить некоторые противоположные отклонения в течение одного и того же навигационного периода: трудные в Карском море условия плавания в начале навигации обычно сменяются более благоприятными условиями в сентябре, в связи с развитием юго-западных ветров, тогда как в море к востоку от Колымы обычно наблюдается обратное явление (1925, 1928, 1929, 1930 гг. и др.), что объясняется усилением к концу периода навигации северо-западных ветров.

вается» в ледовитые и малоледовитые годы (например в 1912, 1922 и 1932 гг.), а выступает еще отчетливее.

Основным фактором, определяющим благоприятные или неблагоприятные условия плавания в прибрежных полярных морях, является ветровой режим, господствующий в решающий для навигации период года и находящийся в известном сложном взаимодействии с наблюдающимися колебаниями температур и положений ветвей теплого Атлантического течения, играющих важную роль в процессе образования, таяния и расположения арктических льдов. Оппозиция в состоянии льда на западе и востоке должна найти объяснение в оппозиции благоприятных и неблагоприятных ветров. Наиболее благоприятным юго-западным ветрам южной части Карского моря соответствуют северо-западные ветры Чукотского моря, прижимающие льды к берегу, юго-восточным ветрам Чукотского моря, наиболее благоприятным на востоке, соответствуют северо-восточные ветры в Карском море.

Необычайный вынос льда из Карского моря в Печорское летом 1903 г., явившийся следствием северо-восточных бурь, соответствовал господству юго-восточных того же направления ветров в Чукотском море, угнавших льды севернее о. Врангеля. Возможно, что мы встречаемся здесь с одними и теми же мощными потоками в атмосфере, возникающими на севере Атлантического и Тихого океанов. Двигаясь на восток «в годы малоледовитые в Баренцовом море преимущественно высокоарктическим путем» (Визе) по дуге большого круга, эти потоки задерживают основное арктическое течение, идущее к северу от Сибирских островов с востока на запад, вызывая у Чукотских берегов сильно охлажденные норд-весты.

Задерживая вынос льда с востока, ветры северо-западной четверти увеличивают ледовитость моря к востоку от Колымы и прижимают лед вплотную к берегам. Этим же объясняется, что длительные северо-западные штормы, не-

смотря на то, что они действуют вдоль течения, идущего у Чукотского берега на юго-восток, более других северных ветров поднимают уровень воды, который (например в устье Колымы) достигает 4 *м*. Напротив, юго-восточные и восточные ветры в море к востоку от Колымы для навигации являются самыми благоприятными. Действуя против берегового течения, они в то же время значительно понижают уровень воды, что объясняется ускорением основного арктического течения, уносящего льды на запад[42].

Несмотря на ясно выраженный характер оппозиции со-

---

[42] Применяя изложенную схему, необходимо учитывать гораздо большую сложность атмосферных движений в Арктике, благоприятствующую возникновению циклонов. С другой стороны, обращая внимание на то, что безледные годы в море к востоку от Колымы приходятся на годы, исключительно ледовитые в большинстве остальных арктических морей, можно предположить следующее. По современным воззрениям шапка холодного арктического воздуха вращается в общем направлении с востока на запад. Центр ее вращения повидимому также сдвинут в сторону Берингова пролива. Это антициклоническое движение и вызывает основное арктическое течение. Встречая на своем пути о-ва Де-Лонга, лежащие близ меридиана устья Колымы, оно дает ветвь, отклоняющуюся к югу, что подтверждается весьма характерной линией кромки льдов, определенной плаваниями в этом районе «Экспедиции Северного Ледовитого океана» на «Таймыре» и «Вайгаче». Ниже границы арктической шапки преобладает обратное движение воздуха — с запада на восток. Увлекаемая им ветвь арктического течения и образует Чукотское течение, северное происхождение которого подтверждается большим процентом тяжелого арктического льда, т. н. арктического пака — пресного и очень прочного. Граница полярной шапки не остается неподвижной. Она то сжимается, уходя к северу, то распространяется на более южные широты, в соответствии с чем колеблется и общее количество льдов. Набухание полярной шапки увеличивает ледовитость арктических морей; но в море к востоку от Колымы ее распространение до сибирских берегов вызывает, как ясно из сказанного, преобладание восточных ветров, отклоняющих его на обратное течение, идущее из Берингова пролива, чем и можно объяснить безледность или легкую проходимость моря к востоку от Колымы одновременно с большей ледовитостью на западе.

стояния льда в притихоокеанской и приатлантической частях Арктики, уясняющей колебания ледовитости отдельных полярных морей и ряд практических задач полярной навигации, в том числе и задачу сквозного плавания Великим северном морским путем, этому явлению не уделялось, как видим, достаточного внимания, и самое существование его в сущности до сих пор не было известно. Объяснить это можно лишь отсутствием более или менее длительных и систематических научных наблюдений в восточных морях и недостаточной связью в работе организаций, осуществлявших карские экспедиции и колымские рейсы.

Научные наблюдения и изучение Карского моря являлись неотъемлемой частью советских карских экспедиций, что положило прочную основу их успехов. В советских же колымских рейсах специальная научная часть совершенно отсутствовала, если не считать попутных метеорологических записей (ведение которых возлагалось на третьего помощника капитана), совершенно неудовлетворительных в отношении точности[43]. Установление научных наблюдений во всех полярных морях и организационное объединение этой работы являются одним из самых неотложных мероприятий в деле дальнейшего освоения Арктики.

---

[43] Рейсовые донесения капитанов «Ставрополя» и «Колымы», осуществлявших колымские полярные рейсы, нигде не опубликовались и вряд ли кем-либо читались. Самые сведения о состоянии льдов на востоке попадали в печать случайно. Н. И. Евгенов, один из лучших знатоков наших полярных морей, участник походов «Таймыра» и «Вайгача», бессменный начальник карских экспедиций последних лет, назначенный в 1932 г. начальником колымского рейса, писал автору: «Сравнение запада нашей Арктики с востоком и наблюдающаяся здесь вообще очень часто противоположность (в отношении состояния льдов) приходили в голову и мне, но я судил только на основании нескольких лет, которые сравнивал». В том же письме Н. И. Евгенов сообщил, что он впервые применил закон оппозиции практически, заключив на основании благоприятного прогноза для Карского моря о предстоящей тяжелой борьбе со льдами при проведении колымского рейса, что и подтвердилось в действительности.

III

КАРСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ
КОЛЫМС ИЕ РЕЙСЫ

Морской путь из Европы в Сибирь, к устьям Оби, Таза и Енисея, через Карское море использовался для торговых целей главным образом в течение двух больших периодов — в XVI-XVII и в XIX-XX веках. Обоим этим периодам предшествовали отдельные плавания Северным морским путем.

Открытие Северного морского пути обычно связывают с историей северо-восточного прохода; но русские поморы ходили в Обскую губу раньше, чем начались плавания англичан и голландцев, стремившихся отыскать северный путь в Индию и Китай. Поморы ходили к устьям сибирских рек вовсе не в поисках путей в Индию, а для торговли с сибирскими коренными обитателями (ненцами (самоедами), тунгусами, остяками) и для пушного промысла.

Плавания англичан и голландцев в поисках северо-восточного прохода привели к противоположному результату — к закрытию Северного морского пути. Испугавшись появления европейцев в сибирских водах, царское правительство по настоянию тобольского воеводы князя Куракина запретило морскую торговлю с Сибирью. При проведении этой меры немалое значение имели соображения фискального порядка: «Только поедут большим морем и учнут торговать с немцами, — писал князь Куракин царю, — или с русскими людьми, утаясь на Угорском Шару, на Колгуеве, на Канином Носу, и твоей государевой казне в пошлинах потеря будет, а сыскать будет нечем, потому городов и приказных людей в тех местах нет». В 1620 г. путь через

Карское море в Сибирь был «заказан» под угрозой «за то воровство и измену быти кажненными злыми смертьми». На Ямале, на волоку, которым обычно пользовались колмогорцы и мангазейцы для входа в Обскую губу, был поставлен отряд стрельцов. Северный морской путь к устьям Оби и Енисея был закрыт на два с половиной столетия.

Во второй период, начиная с семидесятых годов прошлого века, Северный морской путь для торговых целей используется преимущественно иностранцами и лишь после Октябрьской революции безраздельно переходит к Стране советов.

В **1874 г.** английский капитан Виггинс, преследуя торговые цели, достиг Оби на пароходе «Диана». Англичанин Франсис Лейборн Пофам в течение десяти лет поддерживал связь с Сибирью сначала на одном, а затем на нескольких судах. «Северным морским путем перевозятся в это время значительные количества чая, сахара, свечи, бакалея, галантерея, мануфактура и другие самые рентабельные группы импорта. Незначительный экспорт из Сибири вывозится в то время главным образом как баласт для обратного пути пароходов, привезших импорт»[44]. В 1899 г. суда Пофама не смогли пройти Карское море. Пофам потерпел крупный убыток[45], вследствие чего плавания иностранных предпринимателей на некоторое время прекратились.

С **1908 г.** синдикат лондонских капиталистов приступил к планомерному и систематическому захвату Сибири, используя Северный морской путь. Руководство операциями осуществлялось норвежцем И. Лидом, который после тщательной подготовительной работы синдиката организовал Норвежское акционерное общество «для импорта и экспорта

---

[44] С. Рыбин. Значение Северного морского пути в экономике Сибири (неизданная статья).

[45] Пароходы Пофама напрасно ждали улучшения состояния льда в районе Югорского Шара, в то время как северные пути были свободны.

всякого рода товаров в Россию, Сибирь и обратно при посредстве собственного сибирского пароходства и по железным дорогам к Балтийскому морю и Тихому океану, а также для эксплоатации различных отраслей в Сибири и России, включая и речные пароходства».

В 1912 г. этим обществом был отправлен в Енисей пароход «Тулла», который не выполнил рейса из-за непроходимых льдов. Неудача нисколько не обескуражила Лида. Увеличив капитал до 200 тыс. руб., общество в 1913 г. направило в Енисей пароход «Коррект», водоизмещением в 1 550 *т*, который успешно прошел путь в оба конца с полным грузом.

К этому времени относится сооружение первых радиостанций в Карском море. В экспедиции 1913 г. участвовал знаменитый исследователь полярных стран Фритьоф Нансен, который написал по поводу начавшегося оборудования пути: «Я лично уверен, что при имеющихся в нашем распоряжении в настоящее время вспомогательных средствах редкие неудачи следует считать чисто случайными».

В 1914 г. в Сибирь ходили два парохода (водоизмещением в 2 650 и 1 850 *т*), которые перевезли полный груз в оба конца. Европейские товары состояли из предметов обрабатывающей промышленности, сибирские — из лесоматериалов, пеньки, льна, шкур, кож, шерсти, сала, семян, конского волоса, мехов, щетины и т. д. Кроме морских судов были отправлены из Германии в Енисей четыре речных парохода и две баржи. Всей этой флотилии удалось выйти из Куксгафена за несколько часов до объявления войны. В 1914 г. впервые наряду с радиотелеграфом была сделана попытка применить другое могучее орудие в борьбе с пловучими льдами — авиацию. Летчик Ногурский совершил ряд удачных полетов у берегов Новой Земли[46]; но аэропланом, предназначавшимся для обслуживания экспе-

[46] А. И. Толмачев. Северные полярные страны. Л., 1932.

диции Лида, не удалось воспользоваться, так как пилот был отправлен на фронт.

Четвертая экспедиция Лида, в 1915 г., на двух пароходах — «Раугастол» (3 500 *т*) и «Эден» (2 000 *т*) — интересна тем, что оба парохода вышли с баластом: один в Обскую губу, другой — в Енисей, где забрали на 4 млн. руб. сибирского экспорта. Эта экспедиция принесла синдикату крупную прибыль, покрыв все убытки прошлых лет.

К 1916 г. капитал общества превышал 2 500 тыс. руб. В этом году в Сибирь предполагалось отправить три парохода, но запрещение экспорта из Сибири нарушило планы Лида. Все же он добился разрешения на отправку одного судна водоизмещением в 3 500 *т*. Эта экспедиция прошла с исключительным успехом. Правда, на обратном пути пароход был потоплен германской подводной лодкой около Бергена, но акционерное общество не только не понесло убытка (пароход и груз были хорошо застрахованы), но и получило 40% прибыли.

В 1917 г. в Петрограде было учреждено, также под управлением Лида, «Акционерное общество пароходства, промышленности и торговли» с капиталом в 2 млн. руб. Часть нового капитала пошла на приобретение контрольного пакета акций пароходного общества, владевшего 10 пароходами и 30 баржами на Енисее, которые поступили в распоряжение Лида. Затем было куплено значительное количество акций Главного пароходного общества на Оби, владевшего 50 пароходами и 150 баржами. В том же году стал весьма успешно работать лесопильный завод на Енисее. Этот завод был предназначен для изготовления строевого леса для экспорта, но так как выпускаемый материал нашел весьма широкий сбыт на месте, были составлены проекты сооружения двух других заводов и верфи.

Общество имело тогда конторы в Нью Йорке, Лондоне, Христиании, Петрограде, Москве, Архангельске, Краснояр-

ске и Новониколаевске, а также сеть агентов в других городах.

В 1917 г. обществом был куплен новый пароход «Обь» водоизмещением в 3 тыс. *т.* для отправки в Сибирь полного груза всевозможных товаров американского производства. Впервые экспедиция была послана непосредственно из Нью Йорка и обеспечила обществу крупную прибыль. Только Октябрьская революция положила конец захвату Сибири иностранным капиталом.

В «Объяснении проекта технического сооружения Северного морского пути» Лида указан следующий предполагаемый грузооборот этих районов (в тыс. тонн).

1 С устья Енисея:		2. С устья Оби:	
Пшеницы	50	Пшеницы	100
Лесоматериалов	32	Лесоматериалов	20
Пеньки и льна	6	Масла сливочного	20
Разного сырья	12	Льна и пеньки	20
		Разн. сырья (шкуры, кожи и т. д.)	40
Итого	100	Итого	200
В устье Енисея	100	В устье Оби	200
Всего	200	Всего	400

В соответствии с указанным грузооборотом были составлены сметы на сооружение портов и оборудование по обслуживанию пути в общей сумме 25 млн. руб. золотом.

Рентабельность этих мероприятий находит наглядное подтверждение в том, что Лид и при советской власти настойчиво добивался концессии на Северный морской путь.

С 1920 г., т. е. немедленно после установления советской власти в Сибири, организация морского сообщения с Сибирью через устья Оби и Енисея переходит к Комитету Северного морского пути, реорганизованному в 1928 г. в

Северосибирское государственное акционерное общество (или Транспортно-промышленный комбинат Северного морского пути), за которым было сохранено прежнее сокращенное название — Комсеверпуть. За экспортно-импортными операциями Северным морским путем утвердилось название карских экспедиций, хотя в настоящее время они не носят экспедиционного характера в противоположность колымским рейсам. Таким образом было бы гораздо правильнее говорить: карские рейсы и колымские экспедиции.

Первая карская экспедиция 1920 г. имела своей задачей вывоз хлеба и другого сибирского сырья для снабжения европейского севера СССР. Начиная с 1921 г., карские экспедиции являются преимущественно экспортными операциями. В первые годы в составе экспорта преобладали различные виды довольно ценного сырья, до пушнины включительно (в 1922 г.), которые однако могли быть вывезены и по железной дороге; но постепенно этот экспорт полностью вытесняется лесом (пиленым и круглым). В настоящее время Северным морским путем экспортируются только такие грузы, которые не могут быть вывезены из этой части Сибири никаким другим путем.

Торговый путь через Карское море имеет два направления: через устье Оби и через устье Енисея. Характер операций на этих путях различен. Мелководный бар Оби не допускает входа в реку морских судов, вследствие чего погрузочно-разгрузочные операции производятся в Обской губе (в бухте Новый порт), где могут укрываться речные суда, но которая недостаточно глубока для захода в нее морских судов. Перегрузка производится на открытом рейде. Поэтому на Оби создан специальный полуморской флот для плавания в Обской губе.

Енисей является одной из немногих рек земного шара, доступных по своим глубинам для крупных морских судов. Глубины на баре Енисея равняются 7,3 *м*, выше по течению фарватер еще глубже на многие сотни километров, что

позволило создать в Игарской протоке Енисея (на 725 *км* от устья) глубокий морской порт, исключительно удобный по своим природным свойствам для стоянки судов.

Обское направление карских экспедиций, преобладавшее до 1929 г. (в связи с характером экспорта, шедшего из более освоенных районов южной части Обь-иртышской системы), в настоящее время уступило первое место енисейскому. В Игарском порту сооружены несколько лесопильных заводов, графитовая обогатительная фабрика, электростанция и т. д. В настоящее время Игарский порт, на месте которого три года назад была дикая тайга, является самым крупным центром лесной промышленности Западной и Восточной Сибири, с населением, равным населению всего Туруханского края. Еще севернее, в Усть-енисейском порту, построен рыбо-диче-консервный завод.

Схема работы Игарского порта очень проста. Экспортный лес идет в Игарку из более южных районов по Енисею и его притокам, в том числе по Нижней Тунгуске, из Киренского района, использование лесов которого для экспорта не так давно считалось совершенно невозможным. Лес идет сплавом вниз по течению рек, т. е. транспортируется наиболее дешевым способом. Этот лес перерабатывается зимой игарскими заводами в экспортную продукцию, за которой ежегодно в августе и сентябре приходят морские пароходы, становящиеся в Игарской протоке для погрузки рядом с биржами лесозаводов.

Вопрос о западной части Северного морского пути можно считать окончательно решенным. Через Карское море в Новый порт Обской губы и в Игарский порт Енисея уже приходило до 50 морских пароходов в одну навигацию, по 3—6 тыс. *т* водоизмещения каждый, причем указанное количество судов определялось отнюдь не естественными условиями плавания, а количеством наличного груза, который весь без остатка принимался к перевозке. Величина экспорта в настоящее время в десятки раз отстает от пропускной способ-

ности Северного морского пути, несмотря на огромные естественные богатства бассейнов Оби и Енисея, но Северный морской путь обеспечивает индустриализацию этой части Сибири ускоренными темпами. Социалистическая стройка охватила почти совершенно пустовавшие районы. Развиваются графитовая, каменноугольная, лесная, рыбная и зверобойная промышленность, добыча высокоценных ископаемых и т. д.

Этот беспримерный рост советского севера на основе Северного морского пути является следствием больших достижений советской науки и планового социалистического строительства, объединившего в одно целое освоение как морского пути в Сибирь, так и тяготеющих к нему северных районов. Тем более необходимо подчеркнуть, что мы ни в какой мере не можем удовлетвориться достигнутыми успехами и темпами развития Северного морского пути. Председатель правления Комсеверпути т. Лавров, выступая по вопросу о размещении производительных сил на севере СССР, заявил, что «средства, отпускавшиеся на север, давались без достаточного учета потребности в капиталовложениях и без достаточного учета их эффективности. Сокращение кредитов производилось механически. Этим в значительной мере объясняется, что район, который был отдан для эксплоатации Комсеверпути, до настоящего времени недостаточно изучен».

В наступающей второй пятилетке развития социалистического хозяйства СССР надо ожидать гораздо более высоких темпов освоения Северного морского пути. «В виду наличия крупных положительных результатов в работе Северного морского пути считать необходимым всемерное развитие этой работы во второй пятилетке», говорится в резолюции (1931 г.) Постоянного совещания по проблемам севера при президиуме Госплана СССР. Начатые постройкой и проектирующиеся во второй пятилетии железные дороги северной Сибири: Тавда — Тобольск (или Тюмень — Тобольск и Тавда — Тавдинское — Тобольск), Ачинск — Енисейск,

Томск — Подкаменная Тунгуска, Тайшет — Лена, соединив больше фарватеры сибирских рек с железнодорожной сетью СССР, в еще большей степени будут стимулировать развитие Северного морского пути.

В особенности недопустимым является отставание строительства речного и морского флотов. Карские экспедиции в значительной степени обслуживаются иностранными торговыми судами. На многих крупных реках Сибири нет ни одного парохода. Во второй пятилетке эти существенные недостатки должны быть исправлены в первую очередь. Необходимо поставить вопрос о строительстве специально для карских экспедиций определенного количества судов, приспособленных для плавания во льдах. Такие пароходы, главным образом лесовозы, нужны нам не только для Карского моря. Льды и ледокольные кампании обычны для всех наших северных морей, поэтому проектируемые суда по завершении карских операций будут с успехом использованы в Белом и Балтийском морях. Именно в этой связи Д. Менделеев писал:

«В нашем морском деле — для его успешного и верного движения вперед — лучше всего на один из первых планов поставить завоевание Ледовитого океана».

Все сказанное в еще большей степени относится к восточному варианту Северного морского пути. Колымские рейсы в организационном отношении представляют собой полную противоположность карским экспедициям. В то время как двенадцатилетний опыт советских карских экспедиций показал, что Арктика может быть завоевана при помощи радио, авиоразведки, при плановой социалистической организации морских экспедиций и т. д., на востоке не сделано до сих пор решительно ничего для оборудования Северного морского пути. Рейсы к устью Колымы совершались и совершаются при том же техническом вооружении, как и 20 лет назад.

В 1911 г. к устью Колымы впервые пришли пароход

«Колыма» и небольшая американская шхуна «Китти Вейк». 1911 г. на востоке был годом малоледовитым, однако капитан «Колымы» на основании своего опыта заявил, что плавание к устью Колымы должно совершаться на специально для этих рейсов построенных судах. Советские полярники подтверждали то же самое ежегодно. Но, несмотря на это, в 1931 г., как и в 1911 г., в полярный рейс пошли все та же состарившаяся на 20 лет «Колыма» и еще менее приспособленный для тяжелых морских льдов «Лейтенант Шмидт». В носовой части судов, как в 1911 г., ставились деревянные распоры. Этим ограничивалось приспособление судов для полярного плавания.

В 1912 г. вместо «Колымы» в полярный рейс пошел пароход «Котик», впоследствии переименованный в «Ставрополь». С тех пор «Колыма» и «Ставрополь» сменяли друг друга в колымских рейсах. Н. И. Евгенов заметил по поводу этих судов: «Нельзя сказать, чтобы правлением Доброфлота отправлялись в колымский рейс лучшие и наиболее прочные суда, а скорее наоборот»[47]. Несколько лет назад по настоянию якутского правительства Совет труда и обороны обязал Совторгфлот приобрести два специально для этих рейсов построенных судна. Тип этих судов был выработан комиссией, возглавлявшейся Евгеновым. Совторгфлоту была отпущена достаточная сумма, однако он не приобрел ни одного судна для колымских полярных рейсов.

Число судов, плававших в Колыму с 1911 по 1931 г., почти не изменялось. В 1913 г. в Колыму ходил «Ставрополь», в 1914 г. — «Колыма», в 1915, 1916, 1917 гг. — «Ставрополь», в 1918 г. рейса не было, в 1919 г. Колымы пытались достичь «Ставрополь» и одна американская шхуна, но были остановлены льдами у мыса Северного. В 1920—

[47] Н. Н. Евгенов. Значение Северного морского пути в связи с речным транспортом в экономической жизни северо-восточной Сибири. «Записки по гидрографии». 1924 г. Изд. Главного гидрографического управления.

1921 гг. в Колыму ходили американские шхуны, в 1922 г. рейса не было. С 1923 г. начинаются советские рейсы в Колыму. В этом году пароход «Ставрополь» завез в Нижнеколымск 355,2 *т* груза. В 1924 г. «Ставрополь» выгрузил колымский груз (321,5 *т*), не дойдя из-за льдов до Колымы, близ устья р. Раучуа (Большой). В 1925—1926 гг. «Колыма» доставила 477 и 658 *т*. В 1927 г. «Колыма» дошла до Лены, «Ставрополь» ходил в Колыму (общий их завоз равнялся 706,5 *т*). В 1928 г. «Ставрополь» и «Колыма» перевезли 824 *т* груза. В 1929 г. «Ставрополь» и шхуна «Нанук» завезли 591,5 *т*. В 1930 г. «Колыма», шхуны «Чукотка» и «Кориза» доставили приблизительно такое же количество груза, и только в 1931 г. «Колыма» и «Лейтенант Шмидт» впервые выгрузили в устье Колымы и в Нижнеколымске около 2 тыс. *т* груза.

В 1932 г. была сделана попытка забросить на Колыму более 10.000 *т*; морские суда благополучно доставили груз к устью Колымы, но вследствие полной неподготовленности речной части, как и следовало ожидать, большая часть груза осталась невыгруженной.

До самого последнего времени Северный морской путь к устью Колымы не имел ни одной гидрометеорологической радиостанции или какого-либо другого оборудования по его обслуживанию. В 1911 г. пароходы «Таймыр» и «Вайгач», сделавшие съемку Чукотского побережья, соорудили несколько опознавательных знаков, которые до сих пор значатся на картах; но в действительности ни одного знака не существует, так как все они из суеверных побуждений разрушены чукчами. Следует отметить, что на западном участке Северного морского пути новоземельские, ямальские, ныдаямские и енисейские ненцы всегда бережно относятся и охраняют опознавательные знаки Карского побережья.

Только в 1931 г. на мысе Северном с «Лейтенанта Шмидта» была выгружена первая радиостанция; но установка этой станции не является плановым мероприятием по

оборудованию морского пути, так как она предназначалась для совершенно ненужной заброски ее в глубь Чаунской губы. Радиостанция на м. Северном была установлена по инициативе командования пароходов и нескольких находившихся на них ответственных работников.

Значение радиостанций для полярной навигации огромно. Радиостанции помимо своих прямых функций связи и информации о состоянии льда дают возможность организовать метеорологическую службу в полярных рейсах. В настоящее время благодаря значительному охвату Карского моря радиостанциями во время карских экспедиций командование получает весьма точные предсказания погоды, столь важные для учета движения и состояния льда. Для Карского моря ежегодно даются долгосрочные метеорологические прогнозы, составленные на основании обработки данных полярных радиостанций и других научных данных. Состояние льда Карского моря в предстоящую навигацию известно обычно задолго до навигации, сообразно с чем происходит отчасти снаряжение экспедиций.

Подобные предсказания совершенно невозможны для восточных полярных морей вследствие почти полного отсутствия там гидрометеорологических радиостанций. Вместо научных методов у дальневосточных моряков широко распространено убеждение, что тяжелые ледовитые годы повторяются каждые 4-5 лет. Слабая тень подобной периодичности, как мы видели, действительно наблюдается. Однако в Карском море, где такая периодичность выражена яснее, она никогда не берется в расчет при составлении прогнозов; на востоке же это был единственный метод определения предстоящих условий плавания.

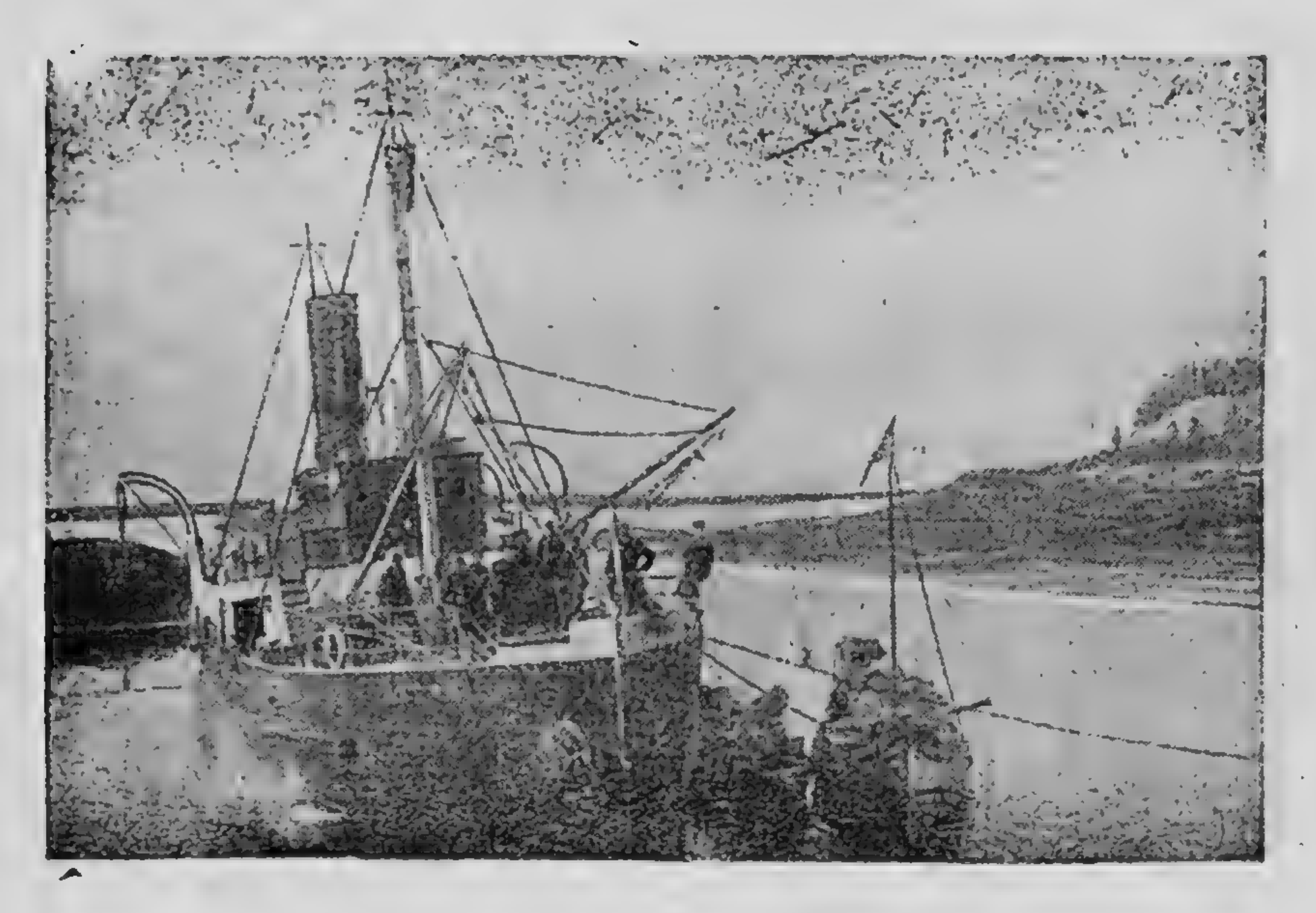
В 1931 г. капитаны «Колымы», «Лейтенанта Шмидта» и шхуны «Чукотка» шли в полной уверенности, что «год будет легким», так как все «ледовитые сроки» давно прошли. Ни одна радиостанция не могла известить их, что в действительности состояние льда противоположно их ожиданиям.

Первой в Северное ледовитое море вошла «Чукотка». Часть своего груза для фактории м. Ванкарем «Чукотка» выгрузила в середине июля на лед берегового припая. Прибрежная береговая полынья еще не образовалась, но, имея в перспективе рейс к о. Врангеля, также спланированный в расчете на легкий лед, «Чукотка» настойчиво пошла вперед, войдя в опасную вторую полынью, образовавшуюся в десятке миль от берега. Командование «Чукотки», разумеется, надеялось, что состояние льда впереди будет лучше. Если бы например на м. Северном была радиостанция, она известила бы «Чукотку» о том, что лед у м. Северного совсем еще не вскрывался. Несомненно, «Чукотка» осталась бы у м. Ванкарем, ожидая улучшения состояния льда, и была бы невредимой.

Судьба «Чукотки» известна. Льды в полынье сошлись, шхуна подверглась страшному сжатию, дала сильную течь, была брошена своей командой и погибла со всем грузом. Убытки при этом исчисляются в такой сумме, что на эти деньги можно было бы содержать необходимое количество



Речной Обь-иртышский флот Комсеверпути



Пароход «Ленин» на р. Колыме. Фот. В. Ашевич

радиостанций на всем участке от Уэллена до Колымы в течение пятидесяти лет.

«Колыма» и «Лейтенант Шмидт» благополучно дошли до м. Северного, где встретили очень тяжелые льды и принуждены были простоять здесь 20 суток. Пароходы подошли к устью Колымы 29 августа. В таком сравнительно позднем приходе судов не было бы никакого риска, если бы руководители рейсов к устью Колымы учитывали, что разгрузочно-погрузочные операции являются неотъемлемой частью полярного рейса и что организация их столь же обязательна в полярных условиях, как и самый рейс.

У нас уже выработаны превосходные методы работы в полуморских условиях. На Оби например, имеющей еще более мелководный бар, чем Колыма, для разгрузочных работ создан специальный флот. Мощный лихтер или рейдовая баржа, вооруженные электрическими лебедками, становятся борт к борту с морским пароходом, и через не-



Взрывани· ледяных перемычек на пути па оходов колымского рейса 1931 г. близ о. Шаурова (конец августа) с помощью бутылок, наполненных амоналом и прикрепленных к шестам   Фот. В. Итина

сколько дней разгрузка и погрузка заканчиваются. Для того чтобы решить вопрос разгрузки, а также нормальной заброски грузов в различные пункты Колымы, нужны были бы всего один речной буксир и 2-3 рейдовые баржи, стоимость которых не превысила бы стоимости одной из многочисленных зимовок [48]. На деле же колымские разгрузочные операции совершались и совершаются самым примитивным образом: кунгасами, катерами, на что тратится недопустимо много времени и сокращается краткий навигационный период.

В 1931 г. в Колыму с Лены был переброшен пароход «Ленин», и тем самым положено начало созданию речного флота на Колыме [49]. Поздний приход «Ленина» очень мало ускорил разгрузку морских судов. «Лейтенант Шмидт», привезший в Колыму немного более 1 тыс. *т* груза, разгружался две недели и ушел, увозя с собой 250 *т* невыгруженной муки. «Колыма» отгрузила свой груз (500—600 *т*) раньше, но 10 сентября в ясный полдень в известном своими песчаными банками месте (против устья Раучуа) села на мель, задержавшись здесь на неделю, пока ее не

---

[48] Стоимость зимовки 1931 г. определена Совторгфлотом в 800 тыс. руб. Стоимость зимовки 1932—33 г., когда зазимовало 8 судов с ледорезом «Литке», превысит 3 000 тыс. руб.

[49] Поход «Ленина», так же как походы «Колымы» и «Лейтенанта Шмидта», свидетельствуют о том, что мы уже располагаем великолепными кадрами полярных моряков. «Ленин» был выпущен японским заводом в 1926 или 1927 гг., и в эти годы его можно было беспрепятственно перебросить в Колыму морем. Но пароход предназначался для Лены, куда он с большими затратами и был привезен в разобранном виде сухим путем. Затем, как известно, «Ленина» перебросили на Колыму, чем был обессилен и без того незначительный Ленский флот. Если бы создание флота на Колыме происходило по заранее выработанному плану, то в Колыму был бы заброшен не «Ленин», а вновь приобретенный новый, более подходящий для Колымы буксир с одной по крайней мере баржей, которые могли быть доставлены в Колыму морским путем.

снял с мели «Лейтенант Шмидт», потерявший в свою очередь благодаря этому трое суток.

Когда суда подошли 18 сентября к м. Шелагскому, чукчи сообщили, что два дня назад лед надвинулся между о. Шалаурова и м. Шелагским; раньше же эта часть моря была чиста. Наступившие заморозки сковали старые льды, и зимовка стала неизбежной.

Участники колымского рейса истекшего года вынесли твердое убеждение, что зимовка судов является следствием всей системы организации полярных рейсов на востоке, а не природных условий.

Регулярные рейсы без аварий и зимовок к устьям рек Якутской республики вполне возможны. Несмотря на более мощный сравнительно с Карским морем лед, рейсы эти протекают в более безопасной, чем на западе, обстановке вследствие движения судов вдоль берега, по прогалине чистой воды, образующейся уже в июле, с однолетним битым льдом. Все задержки судов происходили в немногих, определенных пунктах: м. Сердце-Камень, м. Северный, о. Шалаурова, м. Большой Баранов, т. е. там, где береговая полоса пересекается далеко вдающимися в море скалистыми мысами.

Преодоление образующихся здесь ледяных перемычек в 5 — 10 миль шириной вполне возможно при современной технике. В некоторых случаях вполне реально ставить вопрос об изменении фарватера. Остров Шалаурова отделен от берега несудоходным проливом, м. Северный — перешейком гальки в 30 *м* шириной, через который в 1931 г. экспедиция ВОГВФ перетащила свои «кавасаки», миновав непосильные для них льды и благополучно придя в Колыму. В то же время наличие в недавнем прошлом годов с очень тяжелым состоянием льда в морях Чукотском и Восточно-сибирском заставляет обратить внимание на организацию каботажа между Леной и Колымой, где льды обычно легче и разреженнее, чем на востоке. С проведением железной дороги к Лене и возникновением на Лене необходимого

полуморского флота последнее направление для снабженческих грузов в Яну, Индигирку, а в некоторые годы и в Колыму будет приобретать все большее и большее значение.

Несмотря на ясные перспективы и полную обеспеченность снабжения Колымско-индигирского края Северным морским путем, несмотря на длительный опыт карских экспедиций, ставших главным и вполне надежным средством освоения северных районов, строительство полярного флота на востоке, как было сказано, не только не проводилось, но и самый вопрос не получил в соответствующих ведомствах должной постановки.

Даже известный исследователь Колымско-индигирского края И. Ф. Молодых, выдвинувший проект снабжения этого края автотранспортом с Охотского моря, касаясь Северного морского пути, явно недооценивает его значения. В своей статье[50] он пишет: «С 1923 г. северные рейсы вновь восстановились, и острота положения была несколько изжита. С этого года полярные рейсы продолжаются и доныне с переменной удачей; вынужденная зимовка к счастью для Колымы и Индигирки происходит в большинстве случаев уже на обратном пути. Не достигнув устья Колымы, зимовали только следующие суда: «Ставрополь» в 1924 г., «Колыма» в 1928 г. (шла в Лену), шхуна «Элизиф» в 1928 г. (шла в Колыму) и шхуна «Нанук» в 1929 г. (шла в Лену)».

В 1924 г. «Ставрополь» встретил действительно непосильный для этого слабого пароходика лед у м. Большой Баранов и немного не дошел до Колымы, но все снабжение, предназначавшееся для колымского района, он полностью выгрузил в пункте, постоянно посещающемся колымскими промышленниками, так что груз все же был доставлен на Колыму зимним путем. «Колыма» в 1928 г. достигла Колымы. Она была задержана льдами в проливе Лаптева, где, про-

---

[50] «Как освоить Колымско-индигирский край». «Советская Азия» кн. 9-10, 1931.

ждав четыре дня — с 12 по 16 августа, повернула обратно, в устье Колымы, выгрузив там товары, предназначавшиеся для Лены. Колымский край таким образом получил добавочное снабжение. Неудачу ленского рейса 1928 г. можно объяснить лишь недочетами командования, так как несколько позднее пролив Лаптева был свободен от льда (Г. Красинский. Пути севера). «Элизиф» действительно зазимовал, не дойдя до Колымы, но обстоятельство это не имеет отношения к проходимости Северного морского пути, так как в том же году «Ставрополь» дошел до Нижнеколымска и благополучно вернулся обратно без зимовки. «Нанук» в 1929 г. достиг Колымы и зазимовал на обратном пути у м. Северного вместе со «Ставрополем».

В той же статье Молодых приводит довольно произвольные сравнительные цифры стоимости доставки тонны груза морем (500 — 600 руб. до Среднеколымска) и проектируемым им сухопутным путем из бухты Ногаева (240 руб.). Для того чтобы правильно решить вопрос, «как освоить Колымско-индигирский край», нельзя исходить ни из современного состояния колымских рейсов, ни из современных фрахтов восточного варианта Северного морского пути. Гораздо правильнее было бы ориентироваться на фрахты карских экспедиций: будучи все еще чрезмерно высокими, карские фрахты в десятки раз ниже фрахтов колымских рейсов (72 шилл. со стандарта леса от Игарки до Лондона или 24 шилл. за 1 *т* в 1931 г.).

При оценке проектируемой Молодых автомобильной дороги, соединяющей богатейший Среднеканский район с побережьем Охотского моря, следует иметь в виду еще одно обстоятельство. Охотское море, подобно Северному ледовитому морю, также требует специальных знаний, технических средств и кадров, иначе зимовки судов и здесь отнюдь не будут исключены, что и случилось в бухте Ногаева в прошлом году. В 1931 г. в бухте Ногаева, в северной части Охотского моря, зазимовали два парохода — «Свирьстрой» и

«Дашинг», снабжавшие Ольский район. На выручку этих пароходов был послан ледорез «Литке», который не только не вывел пароходов, но и сам едва не зазимовал, израсходовав во льдах Охотского моря весь уголь и использовав все, что только могло гореть в топках. На выручку «Литке» пришлось послать пароход «Сахалин». Таким образом зимовка двух пароходов в бухте Ногаева обошлась неизмеримо дороже, чем зимовка «Колымы» и «Лейтенанта Шмидта» в Северном ледовитом море.

Естественные богатства Колымы заставляют перейти от проектов к делу. Для того чтобы использовать эти богатства, надо забросить в район Колымы тысячи тонн оборудования и снабжения. В 1932 г. была поставлена задача забросить на Колыму Северным морским путем вместо обычных 700—800 *т* 15 тыс. *т* груза. Карские экспедиции также знают подобные скачки вверх. В 1929 г. вместо обычных 6—8 морских пароходов Карское море прошли и благополучно вернулись с полным грузом экспорта 28 пароходов, в 1930 г. — около 50; но скачки эти были подготовлены развитием речного флота на Оби и Енисее, открытием Игарского порта и т. п., между тем на Колыме нет ни флота, ни порта. Ожидать от колымского рейса 1932 г. таких же решающих успехов, как в Карском море, нельзя.

В дальнейшем в отношении полярной навигации на востоке необходимо настаивать, чтобы руководство всеми операциями (фрахтовка судов, разгрузка, выполнение рейса) было сосредоточено в одной организации. Только таким путем можно добиться настоящей плановости, без которой в условиях жестких сроков арктического лета работать нельзя. Богатства Индигирки, Колымы и их притоков, огромные естественные ресурсы якутского и чукотского севера требуют своей социалистической пятилетки, все еще первой пятилетки в этом огромном крае, требуют большевистской настойчивости и большевистских темпов.

IV

НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ

Из всего Великого северного морского пути может считаться освоенным лишь небольшой отрезок его, проходящий через южную полосу Карского моря. Большая часть Северного морского пути, от устья Енисея до Колымы, еще совсем не знает регулярного сообщения. Только однажды в 1927 г. капитан Миловзоров выполнил первый и единственный торговый рейс из Владивостока в устье Лены, вернее до бухты Тикси, являющейся местом перегрузочных операций с морских судов на речные, подобно бухте Новый порт в Обской губе[51]. Удачным был также опыт каботажного плавания из Колымы в Лену (1926 г.) и в Индигирку, в устье которой несколько раз ходила с грузом маленькая шхуна «Пионер». Современная организация ежегодных колымских рейсов также не может считаться удовлетворительной, что прежде всего является следствием нашего незнакомства с Арктикой.

Оппозиция состояния льда на западе и востоке позволяет по-новому поставить ряд вопросов, определяющих успех полярной навигации. Понятия «запад» и «восток» в данном случае весьма условны. Граница оппозиции или граница ледовитости проходит к востоку от Таймыра, обнаруживая

---

[51] Бар Лены имеет глубину около 2,75 *м* и для обычных морских судов недоступен.

большие колебания, но едва ли когда-либо она отодвигается восточнее м. Большого Баранова близ Колымы.

Состояние льда в морях, лежащих к западу от меридиана Колымы до восточного берега Таймыра, которые можно назвать центральными полярными морями Евразии, как это было давно замечено, обычно соответствует состоянию льда в Карском море.

Например в 1931 г., благоприятном для навигации в Карском море и очень ледовитом восточнее Колымы, центральные полярные моря были также безледны. «Ленин», выйдя из Лены, прошел до Колымы, нигде не встретив льда, за исключением района Медвежьих островов, где был встречен редкий лед, т. е. против самого устья Колымы. В 1924 г. граница ледовитости проходила в том же районе. В 1912 г., очень ледовитом в Карском море, центральные моря также были необыкновенно ледовитыми, в то время как состояние льда к востоку от Колымы было вполне проходимым. Однако это соответствие выражено отнюдь не так ярко, как оппозиция состояния льда на пути карских экспедиций и колымских рейсов. В 1926 г., безледном в море к востоку от Колымы и очень ледовитом в Карском море, путь до Лены, куда из Колымы ходила шхуна «Полярная звезда», был совершенно свободен от льда[52]. В 1928 г., благоприятном в Карском море, «Колыма» не дошла до Лены и т. п.

Отступления от этого правила наблюдаются лишь в сторону меньшей ледовитости центральных морей в сравнении с Карским морем, так что во всяком случае в ледовитые годы для моря к востоку от Колымы центральные моря всегда легко проходимы.

Главнейшим условием успеха современных карских операций является возможность пользоваться не одним, а несколькими путями в зависимости от того, какой из них бывает свободен от льда. Колымские рейсы каждый год не-

[52] Аналогичное расположение льда было в 1903 г., необычайно ледовитом и Карском море в безледном к востоку от Таймыра.

зависимо от ледовой обстановки совершаются по одному и тому же пути через Берингов пролив. В будущем использование надлежащих сроков навигации и нормальное оборудование пути в значительной мере обеспечат выполнение колымских рейсов через Берингов пролив без зимовок, но все же не на все 100%. На востоке не так уж редки исключительно ледовитые годы, когда льды совсем не отходят от берега или отходят на слишком короткий срок. В 1931 г. первое движение зимнего ледяного покрова наблюдалось у м. Шелагского только 29 июля вместо обычных первых чисел июля[53]. Были и могут быть еще более неблагоприятные годы, когда суда рискуют не только зазимовать на обратном пути, но и вовсе не дойти до Колымы. Как бы ни были редко такие случаи, последствия их могут быть очень тяжелыми для Колымско-индигирского края. Поэтому для окончательного освоения восточной части Северного морского пути кроме обычного пути через Берингов пролив нужно использовать путь каботажного плавания из Лены.

Как известно, вместо этого пути из Лены обычно говорят о рейсах Северным морским путем в устье Лены. Об этих рейсах, выдвигающихся их сторонниками в качестве верного средства дальнейшего развития якутского севера, необходимо сказать следующее.

Наиболее желательным являлось бы установление морского сообщения с устьем Лены с запада, вокруг м. Челюскина. В 1878 г. Норденшельд без особых затруднений провел этим путем небольшой пароход «Лену», благополучно добравшийся до Якутска. Однако ни одна из последующих экспедиций не встретила в районе м. Челюскина — северной оконечности Азии (77°43'4" с. ш.) — столь же благоприятных условий вплоть до 1932 г.

В особенности ледовитым оказался архипелаг Норденшельда, состоящий из небольших скалистых островов, рас-

[53] Сообщил т. Форштейн, учитель туземной школы, находящейся в Чаунской губе, близ м. Шелагского.

положенных к западу от северного побережья п/о. Таймыра. В 1893 г. здесь встретил трудные условия для плавания «Фрам» экспедиции Нансена, которому впрочем удалось обогнуть м. Челюскина и войти в свободное от льда море Лаптевых. В 1900 г. «Заря» экспедиции Толля зазимовала в этом районе. В следующем 1901 г. «Заря» лишь 1 сентября смогла обогнуть м. Челюскина.

Суда гидрографической экспедиции Северного ледовитого океана «Таймыр» и «Вайгач» подошли 1 сентября 1913 г. к м. Челюскина с востока, но нашли пролив Вилькицкого, отделяющий п/о. Таймыр от Северной Земли, покрытым «невзломанным льдом толщиной около 5 футов. После нахождения в близлежащем районе около двух недель и неудачных попыток форсировать лед, суда были вынуждены 13 сентября повернуться обратно»[54].

Предыдущий 1912 г., судя по данным «Таймыра» и «Вайгача» (подошедших к п/о. Таймыру с востока) и по состоянию льда в Карском море, также был непроходимым в этом районе. В 1914 г. «Таймыр» и «Вайгач», идя с востока, обогнули м. Челюскина, но зазимовали у западного берега северной части п/о. Таймыра. В том же году «Эклипс» под начальством Свердрупа зазимовал близ м. Вильда.

В 1918 г. судно экспедиции Амундсена «Мод», пройдя в шесть дней от гавани Диксона до м. Челюскина, встретило в 20 милях на юго-восток от него тяжелые льды и встало на зимовку, простояв здесь до 12 сентября следующего года.

В 1929 г. шхуна «Зверобой» дошла до м. Миддендорфа, не встречая льда, но в следующие два года — 1930 и 1931, малоледовитые в южной и средней частях Карского моря, зверобойная шхуна Комсеверпути «Белуха», шедшая в Лену, не могла пройти того же района и, избегая зимовок, возвратилась, не выполнив рейса. Напротив, в 1932 г. ле-

[54] Н. И. Евгенов. Лоция Карского моря, стр. 161.

докольный пароход «Сибиряков» встретил в северной части Карского моря исключительно благоприятные условия и впервые в истории полярной навигации прошел в море Лаптевых вокруг Северной Земли.

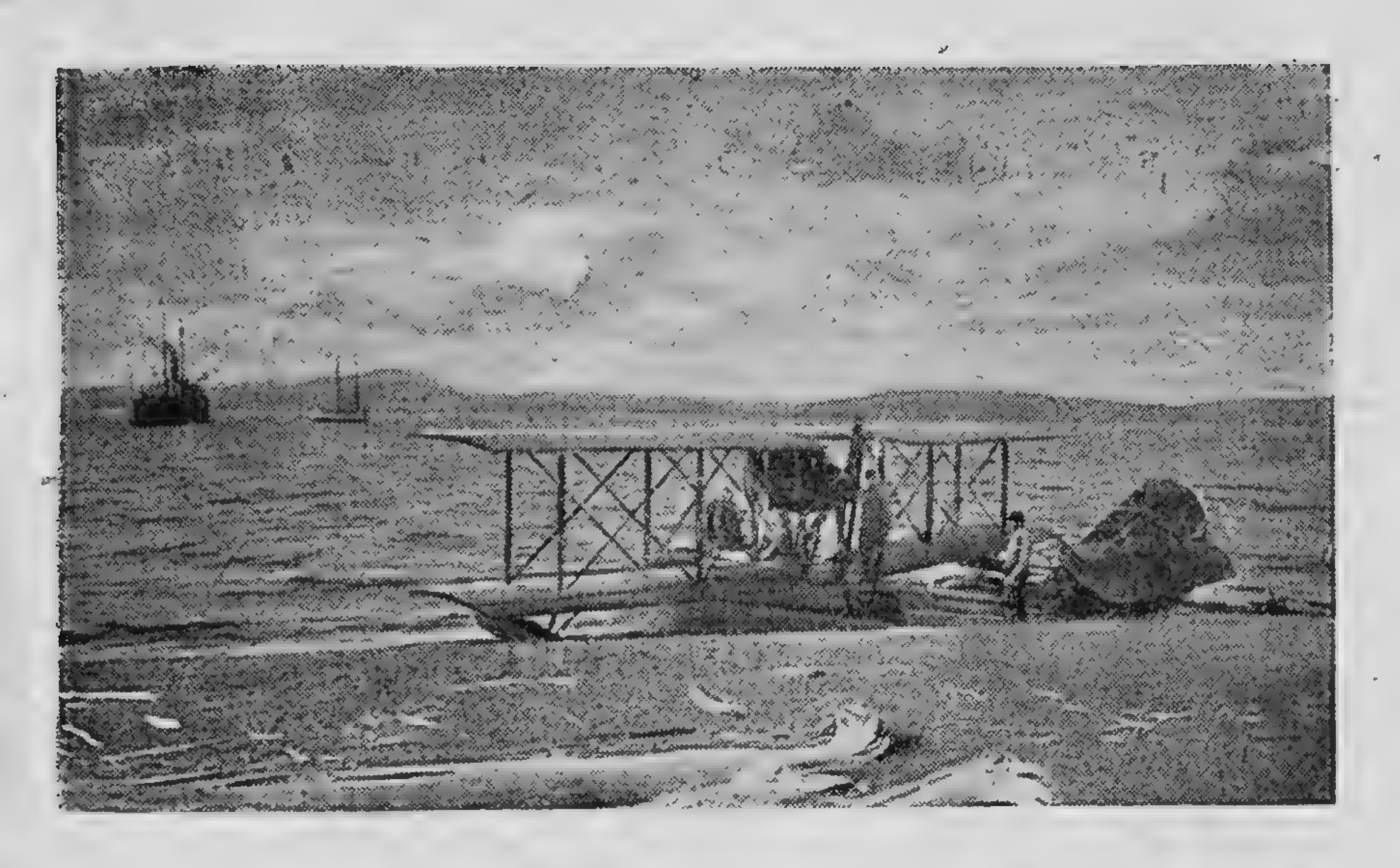
Приведенные данные характеризуют морской путь вокруг м. Челюскина как один из самых труднопроходимых.

Удачные советские экспедиции последних лет в труднодостижимые районы — на Землю Франца Иосифа, на Северную Землю и о. Врангеля, лежащие почти на одинаковом расстоянии от Ледовитого полюса, доказывают, что на ледокольном судне эти районы достижимы в 90 случаях из 100[55]; но как торговый путь проход вокруг м. Челюскина может служить лишь резервным путем в некоторые годы, а не путем вполне обеспеченной связи.

Рейсы из Владивостока в Лену не представляют больших трудностей в сравнении с колымскими рейсами, но здесь возникает основной вопрос: зачем нужны эти рейсы в Лену? Задачей плавания Северным морским путем на востоке является снабжение наших арктических окраин. Вопрос об экспорте на восточном варианте Северного морского пути вырисовывается лишь в виде очень отдаленных и неясных перспектив. Снабжение северных окраин состоит из продуктов питания и предметов первой необходимости. Продукты питания для Лены мы можем взять в основном только в наших черноморских портах. Легко оценить «целесообразность» такого кругосветного путешествия украинского хле-

---

[55] Американский китобой капитан Бернард, говоря о состоянии льдов вокруг о. Врангеля, правильно указывает, что лучшим временем для достижения восточного берега острова является первая половина сентября. Бернард считает, что в ледовитые годы о. Врангеля совершенно недостижим. Однако плавания ледокола «Красный Октябрь» в 1924 г. и ледореза «Литке» в 1929 г. приходятся на ледовитые годы. Оба судна выполнили рейсы, причем на обратном пути «Красный Октябрь» пересек пролив Лонге, т. е. наиболее ледовитую часть моря, выйдя к м. Северному. «Красный Октябрь» и «Литке» вернулись однако с тяжелыми повреждениями.



Бухта Тикси близ устья Лены. Пароход «Колыма», шхуна «Полярная звезда» и один из самолетов ленского торгового рейса 1927 г. Вследствие мелководности бара р. Лены, недоступного для морских судов, бухта Тикси является местом перегрузки с морских судов на речные подобно бухте Новый порт в Обской губе.

ба, если вспомнить, что Лена в верхнем и среднем своем течении проходит через районы Восточной Сибири и Якутии, где развивается земледелие. Достаточно создать 2-3 совхоза в Киренском районе, чтобы снабдить весь Ленский север водным путем, перевозя груз вниз по течению реки.

Надо планировать не рейсы в Лену, а рейсы из Лены, к устьям соседних рек — Хатанги, Анабары, Оленека, Яны, Индигирки, Колымы. В ближайшие годы к Лене подойдет железная дорога, вырастет речной флот. Часть ленского флота должна быть пригодна для морского каботажного плавания.

Весь Северный морской путь необходимо изучить и ежегодно освещать ледовой разведкой. Проходом вокруг м. Челюскина в благоприятные для плавания годы можно будет воспользоваться для переброски в Лену зверобойного и полуморского флота. Наконец этот проход, посещавшийся лишь экспедиционными судами, может быть использован (при

условий достаточного освещения этого района ледовой разведкой) и обыкновенными коммерческими судами, так как в ряде случаев торговому судну, находящемуся в конце августа — первых числах сентября близ устья Лены и даже Колымы, будет легче выйти из Ледовитого моря западным путем, чем восточным. Так, судя по состоянию льда в Карском море, по всей вероятности могли бы выйти без зимовки вокруг м. Челюскина шхуна экспедиции Амундсена «Мод» в 1924 г., пароход ленского рейса «Ставрополь» в 1929 г. и несколько пароходов колымского рейса в 1932 г.

Сопоставляя полученные данные об отдельных участках Северного морского пути, можно установить следующие основные условия полярной навигации у северных берегов СССР.

1. Для достижения Обской губы и Енисея через Карское море, в особенности на пути через Маточкин Шар и вокруг м. Желания, необходимо проходить значительные участки моря вдали от берегов. Суда колымских рейсов, как правило, могут придерживаться береговой полосы.

2. Состояние льда на пути карских экспедиций и колымских рейсов отличается ясно выраженной противоположностью. Состояние льда в центральных морях обычно также противоположно состоянию льда в море к востоку от Колымы. Так как условия плавания в центральных морях вследствие мощного влияния огромных масс теплой речной воды, вливающейся в эти моря, вообще сравнительно благоприятны, то можно утверждать, что в годы, ледовитые для моря к востоку от Колымы, они всегда легче.

3. Ледовитые годы в Карском море, судя по довольно точным данным, имеющимся более чем за 60 лет, повторяются сравнительнно редко. Ледовитые годы в море к востоку от Колымы повторяются пропорционально чаще[56].

---

[56] С 1911 по 1917 г. состояние льда на востоке было во всяком случае не менее благоприятным, чем в Карском море. Насколько часты и закономерны такие исключения — неизвестно.

4. Ледовитые и малоледовитые годы обычно следуют группами. В повторяемости их наблюдается некоторая периодичность, закономерность которой не выяснена. Периодичности ледовитости на западе (и в центральных морях) должна соответствовать периодичность безледности на востоке.

Из этих положений вытекают следующие практические выводы.

1. Для достижения Обской губы и Енисея через Карское море надо выжидать улучшения в состоянии льда на значительных участках моря, что происходит обычно не раньше августа. Так как улучшение ледовых условий в Карском море продолжается до конца сентября — первой половины октября, вследствие чего обратный путь из Оби и Енисея всегда легче, то по мере дальнейшего изучения и оборудования Северного морского пути срок навигации в Карском море должен увеличиваться преимущественно за счет осенних месяцев.

Для вполне обеспеченного плавания в Карском море и расширения сроков навигации помимо имеющихся уже средств необходимо пользоваться по крайней мере одной-двумя группами торговых судов специальной постройки, которые, пройдя Карское море раньше судов обычной конструкции, будут в состоянии вернуться по выполнении рейса в Карское море второй раз в течение одной и той же навигации и завершить ее в период начала образования молодого льда.

Для достижения Колымы через Берингов пролив надо входить в Чукотское море возможно раньше, немедленно вслед за образованием прибрежной прогалины — в июле. Так как состояние льда в береговой прогалине к концу навигации часто ухудшается и молодой лед в ней образуется при первых заморозках, уже в начале сентября, то колымские рейсы следует заканчивать в ледовитые годы как можно раньше, в особенности на решающем участке

плавания — между мысами Большим Барановым и Северным.

2. Для проводки судов колымских рейсов мощные ледоколы не могут применяться с тем же успехом, как в Карском море, потому что вследствие мелководности береговой полосы ледокол зачастую не сможет пройти там, где пройдет небольшое судно. Главное внимание при надлежащей организации восточного варианта Северного морского пути следует обратить на качество самих рейсовых судов и на правильную постановку подрывных работ во льду.

3. Для сквозного прохода вдоль северных сибирских берегов, из океана в океан, лучше птти с востока, приурочивая поход к благоприятным указаниям для Карского моря и пользуясь для прохода до Колымы рано образующейся береговой полыньей. Дальнейший путь до п/о. Таймыра окажется легче. Судно, пришедшее к району м. Челюскина в августе, будет иметь достаточно навигационного времени, чтобы обогнуть этот мыс, не опасаясь позднего входа в Карское море, где риск быть захваченным интенсивным образованием молодого льда, в особенности в ожидающийся там по оппозиции малоледовитый год, несравненно меньше, чем на востоке. «Таймыр» и «Вайгач» своим походом в 1914 г. уже доказали преимущество движения с востока, и можно полагать, что если бы ледоколы вошли в Чукотское море раньше, а также не потеряли бы времени на подход к о. Врангеля (где они оставались до 20-х чисел августа), то прошли бы и Карское море, в северной части которого они вынуждены были зазимовать[57].

---

[57] Плавание «Таймыра» и «Вайгача» в 1914 г. является единственным случаем прохода Северным морским путем с востока на запад. Остальные три плавания по всему Северному морскому пути — Норденшельда в 1878—1879 гг., Амундсена в 1918—1920 гг. и экспедиции Арктического института на ледокольном пароходе «Сибиряков» в 1932 г. — начинались с запада.

Выбирая плавание северо-восточным проходом с запада в ледовитый в Карском море год, судно рискует вовсе не дойти до м. Челюскина, а в благоприятный год, пройдя Карское море, неминуемо встретит тяжелые условия на востоке, притом в конце навигации, когда старый лед быстро сковывается молодым льдом.

4. Ввиду того, что на всем пространстве от п/о. Таймыра до Берингова пролива работают только две гидрометеорологические радиостанции (на островах Врангеля и Ляховском), что является совершенно недостаточным, метеорологические предсказания, даваемые для карских экспедиций, могут применяться и для колымских рейсов, по противоположности, впредь до самостоятельного освещения работой будущих гидрометеорологических станций морей Лаптевых, Восточносибирского и Чукотского.

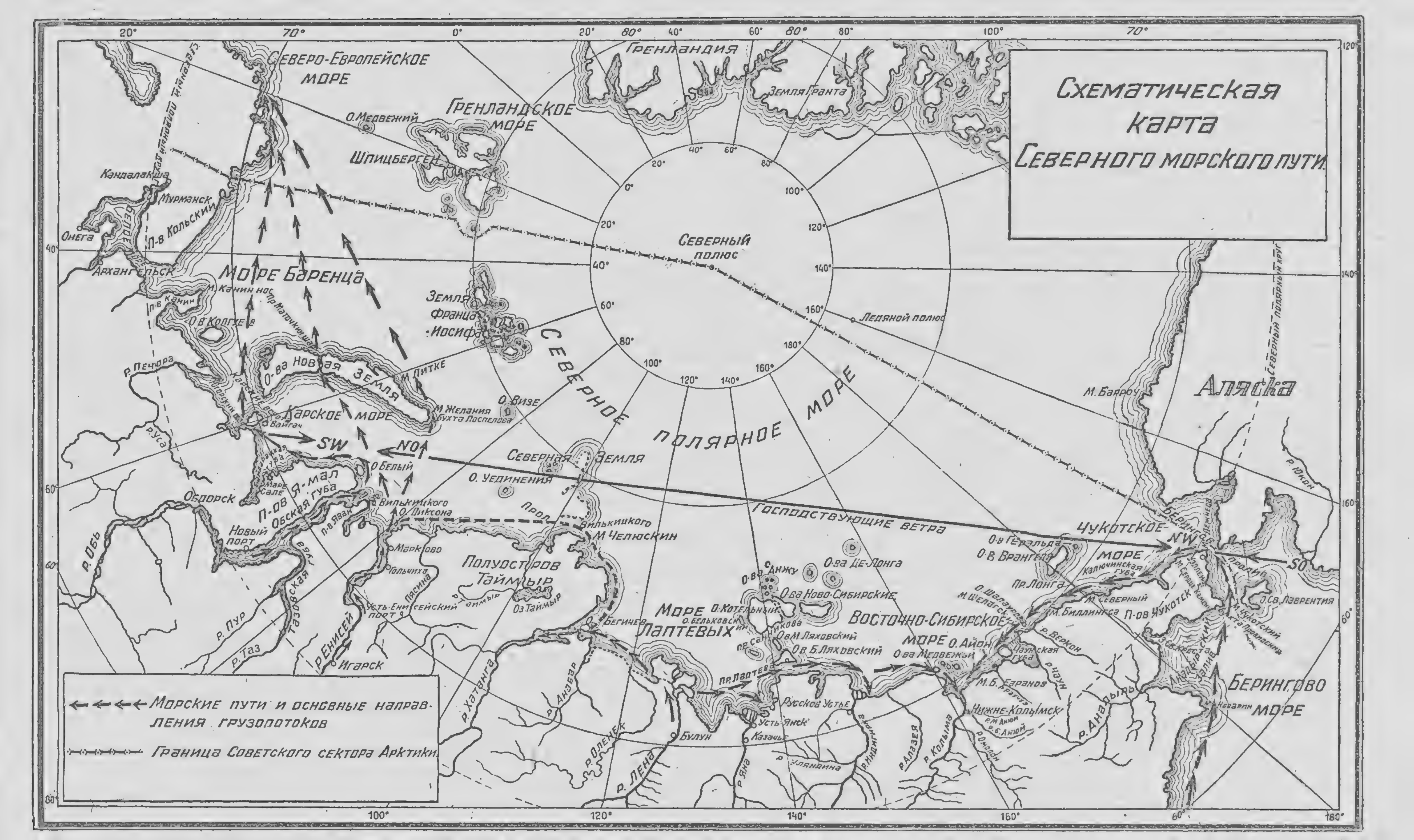
5. Снабженческие рейсы в устья рек ЯАССР, протекающие обычно в трудной ледовой обстановке и в последнее время почти ежегодно заканчивающиеся зимовками, могут быть поставлены в исключительно благоприятные условия, если вместо одного пути через Берингов пролив, с востока, пользоваться и другим — через устье Лены, с запада.

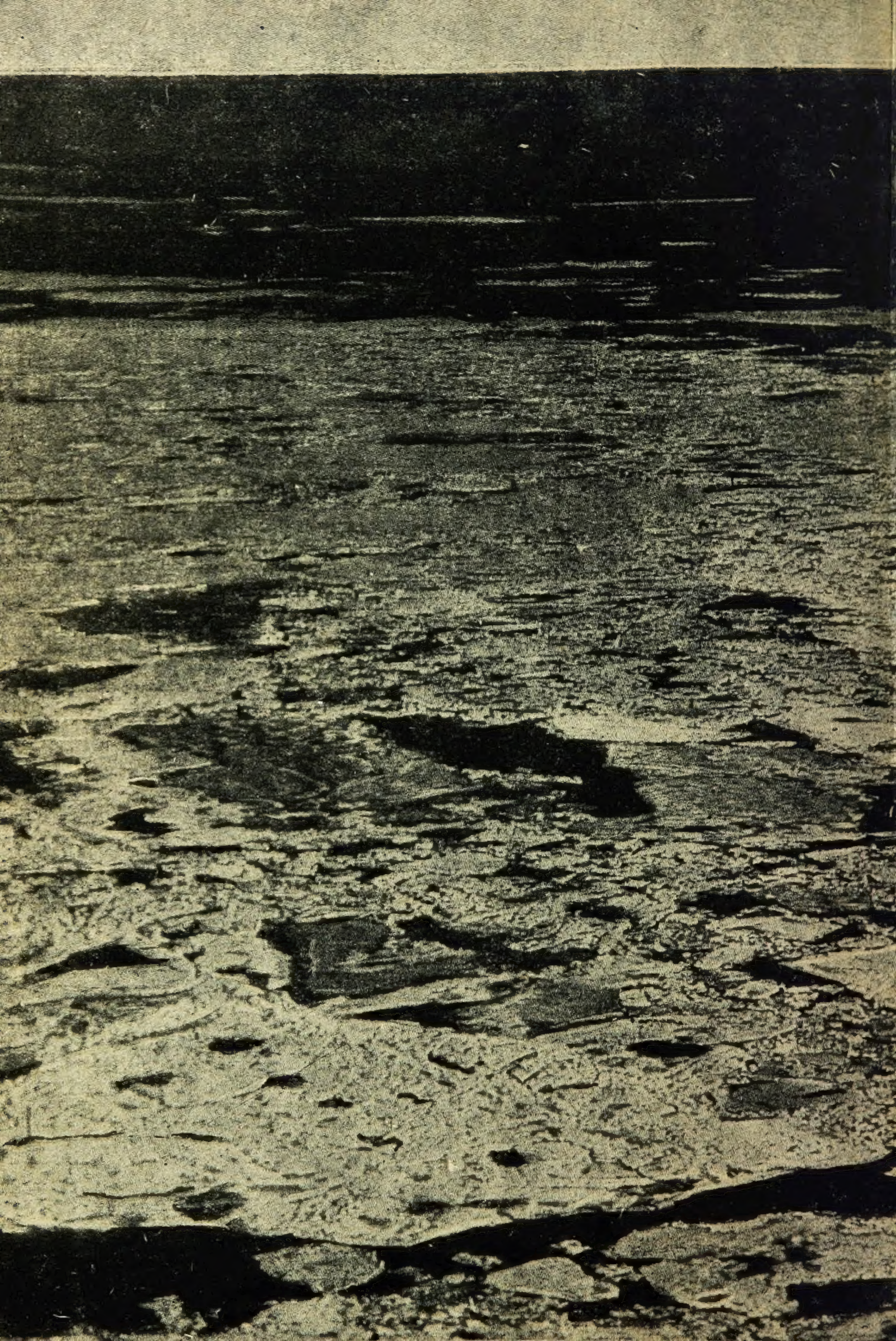
6. Полярные рейсы на всем Северном морском пути, от Новой Земли до м. Дежнева, должны быть объединены одним общим руководством, располагающим всеми имеющимися данными и средствами полярной навигации.

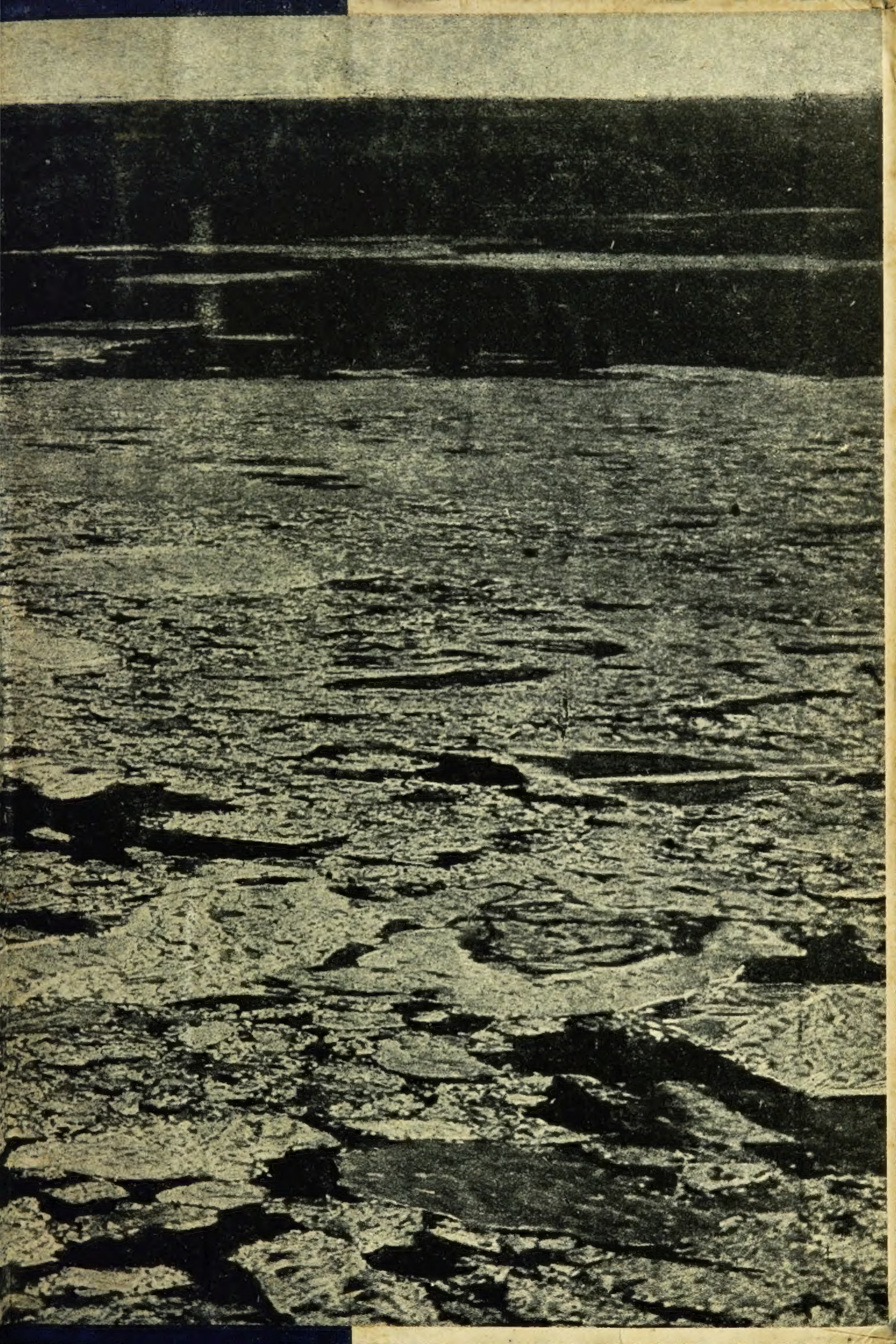
Остается подчеркнуть, что большинство этих условий в настоящее время не осуществляется, что возможности полярной навигации далеко не исчерпаны.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ


Схематическая
карта
Северного морского пути
Морские пути и основные направления грузопотоков
Граница Советского сектора Арктики
Северо-Европейское море
Гренландия
Гренландское море
Земля Гранта
О. Медвежий
Шпицберген
Северный полюс
Ледяной полюс
Земля Франца Иосифа
Море Баренца
Кандалакша
Мурманск
П-в Кольский
Онега
Архангельск
М. Канин нос
П-в Канин
О-в Колгуев
Пр. Маточкин шар
О-ва Новая Земля
М. Литке
М. Желания
Бухта Поспелова
Р. Печора
Карское море
О. Вайгач
О. Визе
Северное полярное море
Северная Земля
О. Уединения
О. Белый
П-ов Ямал
Марре Сале
Обдорск
Обская губа
О. Вилькицкого
О. Диксона
Пр. Вилькицкого
М. Челюскин
Господствующие ветра
Новый порт
Р. Обь
Тазовская губа
Р. Пур
Р. Таз
Р. Енисей
Игарск
Усть-Енисейский порт
Марково
Гольчиха
Пасина
Полуостров Таймыр
Оз. Таймыр
Р. Хатанга
Р. Анабар
Р. Оленек
Бегичев
Море Лаптевых
Р. Лена
Булун
О-в Анжу
О-ва Де-Лонга
О-ва Ново-Сибирские
О. Котельный
О. Бельковский
Пр. Санникова
О-в М. Ляховский
О-в Б. Ляховский
Пр. Лаптева
Русское Устье
Усть-Янск
Казачье
Р. Яна
Р. Индигирка
Р. Алазея
Р. Колыма
Р. Омолон
Восточно-Сибирское море
О. Айон
О-ва Медвежьи
Нижне-Колымск
М. Б. Баранов
Чаунская губа
Р. Чаун
Р. Веркон
О-в Геральда
О-в Врангеля
Пр. Лонга
Чукотское море
Колючинская губа
М. Северный
М. Биллингса
М. Шелагский
П-ов Чукотск
О. Св. Лаврентия
Анадырский залив
Р. Анадырь
Берингово море
Наварин
Аляска
М. Барроу
Р. Юкон
Северный полярный круг
Берингов пролив
NW
SO
SW
NO





Цена 1 руб. 75 коп.

Переплет 40 коп.

адрес изд-ва Москва,
Софийская набер., 38,
Телефон. В 1-42-09